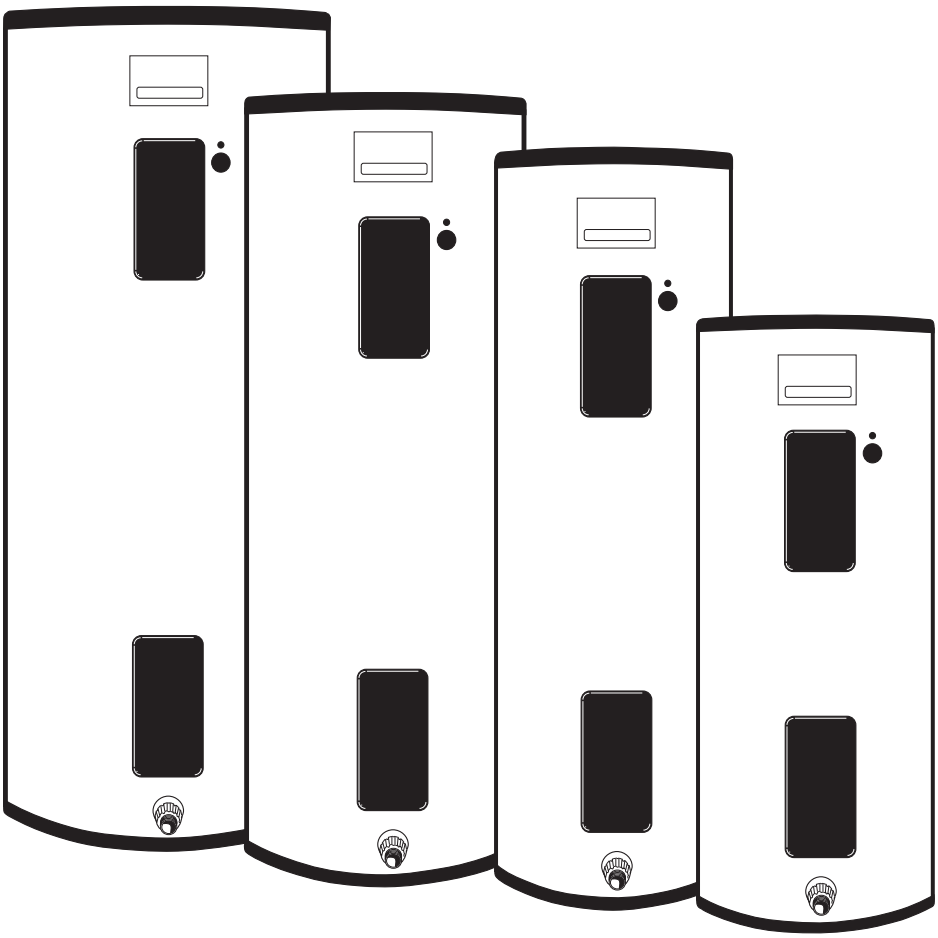
Use & Care Manual
With Installation Instructions for the Installer

Electric Residential
Water Heaters

Double Element Residential Electric Models



The purpose of this manual is twofold: one, to provide the installer with the basic directions and recommendations for the proper installation and adjustment of the water heater; and two, for the owner–operator, to explain the features, operation, safety precautions, maintenance and troubleshooting of the water heater. This manual also includes a parts list.

It is imperative that all persons who are expected to install, operate or adjust this water heater read the instructions carefully so they may understand how to perform these operations. If you do not understand these instructions or any terms within it, seek professional advice.

Any questions regarding the operation, maintenance, service or warranty of this water heater should be directed to the seller from whom it was purchased. If additional information is required, refer to the section on “If you need service.”

Do not destroy this manual. Please read carefully and keep in a safe place for future reference.

Recognize this symbol as an indication of Important Safety Information!

Printed in USA

AP11058 Rev. 9 (11/03)

Safety Information

Safety Precautions 3, 4

Installation Instructions

Location 5

Water Connections 6

Electrical Connections 8

Operating Instructions

Safety Controls 12

Water Temperature 13

Care and Cleaning

Draining 14

Extended Shut-Down 14

Maintenance. 14

Troubleshooting Tips

Before You Call
For Service. 15

Customer Service

Parts List 16

If You Need
Service Assistance 18

Wiring Diagram 20

FOR YOUR RECORDS

Write the model and serial numbers here:

#

#

You can find them on a label on the appliance.

Staple sales slip or cancelled cheque here.

Proof of the original purchase date is needed to obtain service under the warranty.

READ THIS MANUAL

Inside you will find many helpful hints on how to use and maintain your water heater properly. Just a little preventive care on your part can save you a great deal of time and money over the life of your water heater.

You'll find many answers to common problems in the Before You Call For Service section. If you review our chart of Troubleshooting Tips first, you may not need to call for service at all.

READ THE SAFETY INFORMATION

Your safety and the safety of others are very important. There are many important safety messages in this manual and on your appliance. Always read and obey all safety messages.

This is the safety alert symbol. Recognize this symbol as an indication of Important Safety Information! This symbol alerts you to potential hazards that can kill or hurt you and others.

All safety messages will follow the safety alert symbol and either the word "DANGER", "WARNING", "CAUTION" or "NOTICE".

These words mean:

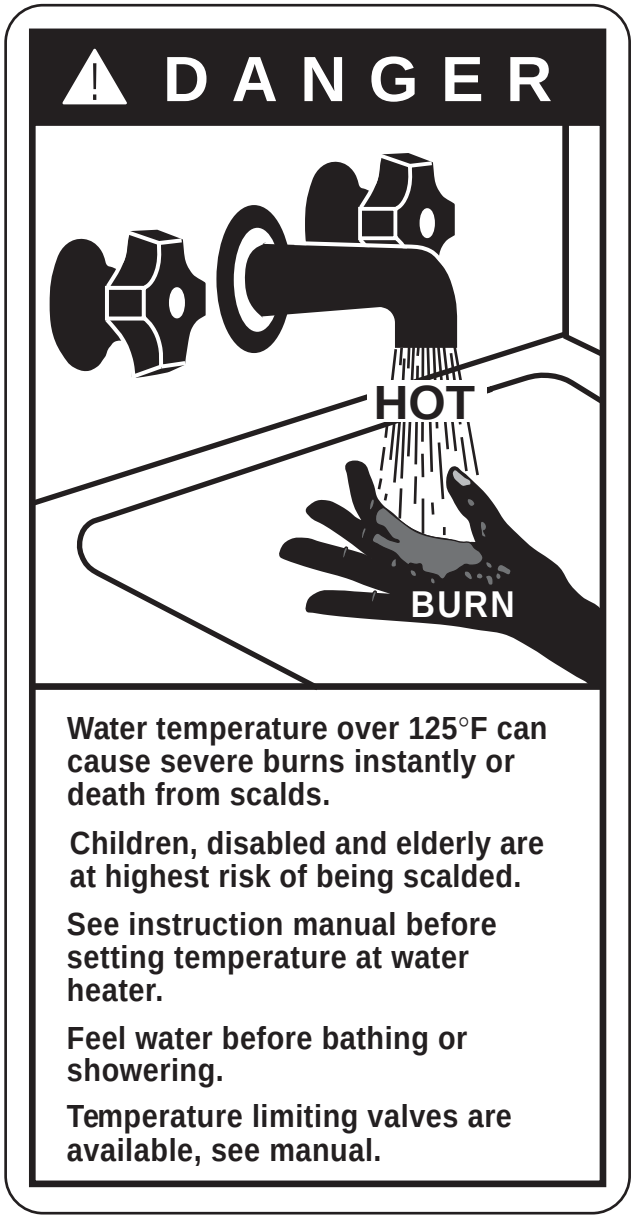
⚠ DANGER	An imminently hazardous situation that will result in death or serious injury.
⚠ WARNING	A potentially hazardous situation that could result in death or serious injury and/or damage to property.
⚠ CAUTION	A potentially hazardous situation that may result in minor or moderate injury.
Notice:	Attention is called to observe a specified procedure or maintain a specific condition.

IMPORTANT SAFETY INFORMATION. READ ALL INSTRUCTIONS BEFORE USING.

⚠WARNING!

WATER TEMPERATURE ADJUSTMENT

Safety and energy conservation are factors to be considered when selecting the water temperature setting of water heater's thermostat. Water temperatures above 52°C (125°F) can cause severe burns or death from scalding. Be sure to read and follow the warnings outlined on the label pictured below. This label is also located on the water heater near the thermostat access panel.



NOTICE: Mixing valves are available for reducing point of use water temperature by mixing hot and cold water in branch water lines. Contact a licensed plumber or the local plumbing authority for further information.

Time/Temperature Relationship in Scalds

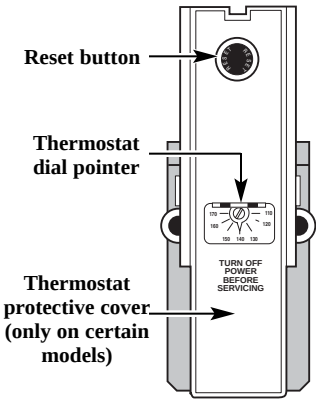
Temperature	Time To Produce a Serious Burn
49°C (120°F)	More than 5 minutes
52°C (125°F)	1½ to 2 minutes
54°C (130°F)	About 30 seconds
57°C (135°F)	About 10 seconds
60°C (140°F)	Less than 5 seconds
63°C (145°F)	Less than 3 seconds
66°C (150°F)	About 1½ seconds
68°C (155°F)	About 1 second

Table courtesy of Shriners Burn Institute

The chart shown above may be used as a guide in determining the proper water temperature for your home.

NOTICE: Households with small children, disabled, or elderly persons may require a 49°C (120°F) or lower thermostat setting to prevent contact with "HOT" water.

The temperature of the water in the heater is regulated by the adjustable surface mounted thermostat(s) located behind the jacket access panel(s). Dual element heaters have two thermostats. The thermostat(s) were set at 60°C (140°F) before the water heater was shipped from the factory.



The illustration at the left shows the temperature adjustment dial used for setting the water temperature.

Refer to the Operating Instructions in this manual for detailed instructions in how to adjust the thermostat(s).

⚠DANGER: Hotter water increases the potential for Hot Water SCALDS.

IMPORTANT SAFETY INFORMATION. READ ALL INSTRUCTIONS BEFORE USING.

⚠ WARNING!

For your safety, the information in this manual must be followed to minimize the risk of fire or explosion, electric shock, or to prevent property damage, personal injury, or loss of life.

Be sure to read and understand the entire Use and Care Manual before attempting to install or operate this water heater. It may save you time and cost. Pay particular attention to the Safety Instructions. Failure to follow these warnings could result in serious bodily injury or death. Should you have problems understanding the instructions in this manual, or have any questions, STOP, and get help from a qualified service technician, or the local electric utility.

SAFETY PRECAUTIONS

Have the installer show you the location of the circuit breaker and how to shut it off if necessary. Turn off the circuit breaker if the water heater has been subjected to overheating, fire, flood, physical damage or if the ECO fails to shut off.

- Read this manual entirely before installing or operating the water heater.
- Use this appliance only for its intended purpose as described in this Use and Care Manual.
- Be sure your appliance is properly installed in accordance with local codes and the provided installation instructions.
- **Do not** attempt to repair or replace any part of your water heater unless it is specifically recommended in this manual. All other servicing should be referred to a qualified technician.

READ AND FOLLOW THIS SAFETY INFORMATION CAREFULLY.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

Installing the water heater.

The location chosen for the water heater must take into consideration the following:

Local Installation Regulations

This water heater must be installed in accordance with these instructions, local authorities and codes, utility codes or utility company requirements, which must be followed and take precedent over any recommendation in this manual.

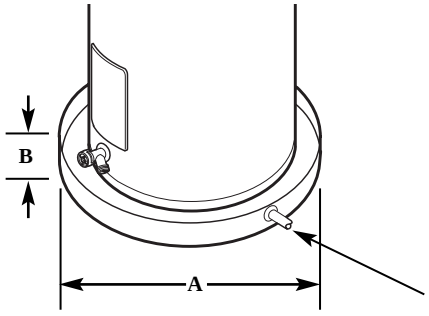
Location

Locate the water heater in a clean dry area as near as practical to the area of greatest heated water demand. Long uninsulated hot water lines can waste energy and water.

Place the water heater in such a manner that the thermostat and element access panels can be removed to permit inspection and servicing such as removal of elements or checking controls.

The water heater and water lines should be protected from freezing temperatures. Do not install the water heater in outdoor, unprotected areas.

⚠ CAUTION: The water heater should not be located in an area where leakage of the tank or connections will result in damage to the area adjacent to it or to lower floors of the structure. Where such areas cannot be avoided, it is recommended that a suitable catch pan, adequately drained, be installed under the water heater.



A—Diameter of water heater plus 5 cm (2″) min.

B—Maximum 5 cm (2″)

To open drain, line should be at least 1.9 cm (3/4″) ID and pitched for proper drainage.

NOTICE: Auxiliary catch pan MUST conform to local codes.

Catch Pan Kits are available from the store where the water heater was purchased, or any water heater distributor.

Inspect Shipment

Inspect the water heater for possible damage. Check the markings on the rating plate of the water heater to be certain the power supply corresponds to the water heater requirements.

Installing the water heater.

Thermal Expansion

Determine if a check valve exists in the inlet water line. It may have been installed in the cold water line as a separate back flow preventer, or it may be part of a pressure reducing valve, water meter or water softener. A check valve located in the cold water inlet line can cause what is referred to as a **"closed water system"**. A cold water inlet line with no check valve or back flow prevention device is referred to as an "open" water system.

As water is heated, it expands in volume and creates an increase in the pressure within the water system. This action is referred to as **"thermal expansion"**. In an "open" water system, expanding water which exceeds the capacity of the water heater flows back into the city main where the pressure is easily dissipated.

A **"closed water system"**, however, prevents the expanding water from flowing back into the main supply line, and the result of **"thermal expansion"** can create a rapid and dangerous pressure increase in the water heater and system piping. This rapid pressure increase can quickly reach the safety setting of the relief valve, causing it to operate during each heating cycle. Thermal expansion, and the resulting rapid and repeated expansion and contraction of components in the water heater and piping system can cause premature failure of the relief valve, and possibly the heater itself. Replacing the relief valve **will not** correct the problem!

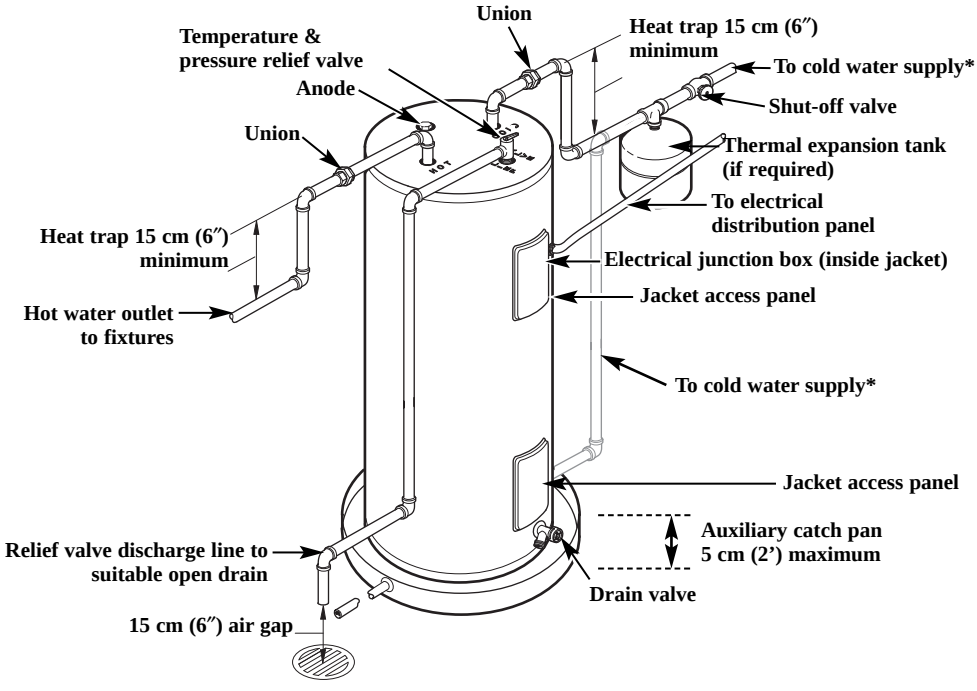
The suggested method of controlling thermal expansion is to install an expansion tank in the cold water line between the water heater and the check valve (refer to the illustration below). The expansion tank is designed with an air cushion built in that compresses as the system pressure increases, thereby relieving the over pressure condition and eliminating the repeated operation of the relief valve. Other methods of controlling thermal expansion are also available. Contact your installing contractor, water supplier or plumbing inspector for additional information regarding this subject.

Water Supply Connections

NOTICE: Do not apply heat to the HOT or COLD water connections. If sweat connections are used, sweat tubing to adapter before fitting adapter to the water connections on heater. Any heat applied to the water supply fittings will permanently damage the dip tube and or heat traps.

Refer to the illustration below for suggested typical installation. The installation of unions or flexible copper connectors is recommended on the hot and cold water connections so that the water heater may be easily disconnected for servicing if necessary. The HOT and COLD water connections are clearly marked and are 3/4″ NPT on all models. Install a shut-off valve in the cold water line near the water heater.

Typical Installation



*** Some models are constructed with a side cold water inlet and will not have an opening on the top of the water heater.**

A new combination temperature and pressure relief valve, complying with the Standard for Relief Valves and Automatic Gas Shut-Off Devices for Hot Water Supply Systems, ANSI Z21.22/CSA 4.4 M99, must be installed in the opening provided and marked for the purpose on the water heater. No valve of any type should be installed between the relief valve and the tank. Local codes shall govern the installation of relief valves.

Relief Valve

⚠WARNING: The pressure rating of the relief valve must not exceed 1 034 kPa (150 PSI), the maximum working pressure of the water heater as marked on the rating plate.

The BTU/h rating of the relief valve must not be less than the input rating of the water heater as indicated on the rating label located on the front of the heater (1 watt=3.412 BTU/h).

Connect the outlet of the relief valve to a suitable open drain so that the discharge water cannot contact live electrical parts or persons and to eliminate potential water damage.

Piping used should be of a type approved for hot water distribution. The discharge line must be no smaller than the outlet of the valve and must pitch downward from the valve to allow complete drainage (by gravity) of the relief valve and discharge line. The end of the discharge line should not be threaded or concealed and should be protected from freezing. No valve of any type, restriction or reducer coupling should be installed in the discharge line.

To Fill the Water Heater

⚠ WARNING: The tank must be full of water before heater is turned on. The water heater warranty does not cover damage or failure resulting from operation with an empty or partially empty tank.

Make certain the drain valve is completely closed.

Open the shut-off valve in the cold water supply line.

Open each hot water faucet slowly to allow the air to vent from the water heater and piping.

A steady flow of water from the hot water faucet(s) indicates a full water heater.

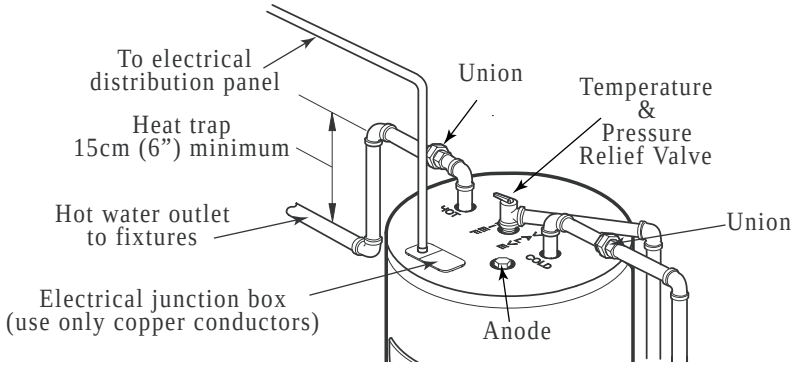
Condensation

Condensation can form on the tank when it is first filled with water. Condensation might also occur with a heavy water draw and very cold inlet water temperature.

This condition is not unusual, and will disappear after the water becomes heated. If, however, the condensation continues, examine the piping and fittings for possible leaks.

Additional information on this subject may be found at **www.rheem.com** under "Library". Scroll down to the Technical Service Bulletins 1300 Series Section and choose Bulletin #1303.

Typical Installation (Alternate Construction)



Installing the water heater.

⚠CAUTION: The presence of water in the piping and water heater does not provide sufficient conduction for a ground. Non-metallic piping, dielectric unions, flexible connectors etc. can cause the water heater to be electrically isolated.

Electrical Connections

A separate branch circuit with copper conductors, overcurrent protective device and suitable disconnecting means must be provided by a qualified electrician.

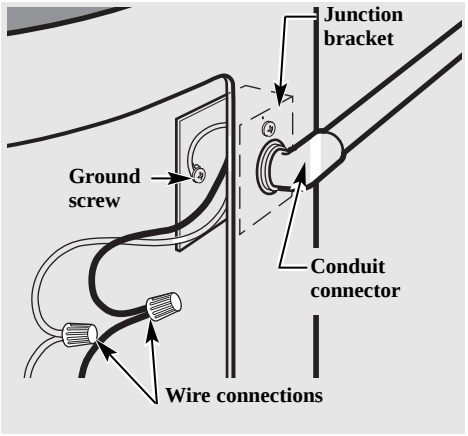
All wiring must conform to local codes, or the latest edition of the Canadian Electrical Code. Refer to wiring diagrams in the back of this manual for wiring connections.

The voltage requirements and wattage load for the water heater are specified on the rating plate on the front of the water heater.

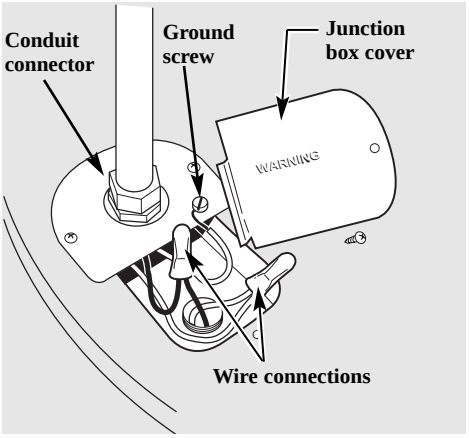
The water heater is completely wired to the junction bracket inside the top access panel on front of the water heater. An opening for 1.2 cm (1/2") or 1.9 cm (3/4") electrical fitting is provided for field wiring connections.

The branch circuit wiring should include either:

1. Metallic conduit or metallic sheathed cable approved for use as a grounding conductor and installed with fittings approved for the purpose.
2. Non-metallic sheathed cable, metallic conduit or metallic sheathed cable not approved for use as a ground conductor shall include a separate conductor for grounding. It should be attached to the ground terminals of the water heater and the electrical distribution box.



Water heater junction bracket.



Water heater junction box (Alternate construction)

NOTICE: This guide recommends minimum branch circuit sizing and wire size. Refer to wiring diagrams in this manual for field wiring connections.

Branch Circuit Sizing and Wire Size Guide

Total Water Heater Wattage	Recommended Over Current Protection (fuse or circuit breaker amperage rating)				Copper Wire Size AWG Based on N.E.C. Table 310-16 (75°C)			
	208V	240V	277V	480V	208V	240V	277V	480V
3,000	20	20	---	---	12	12	---	---
3,800	25	20	---	---	10	12	---	---
4,000	25	25	---	---	10	10	---	---
4,500	30	25	---	---	10	10	---	---

Insulation Blankets

⚠WARNING: If local codes require external application of insulation blanket kits the manufacturer's instructions included with the kit must be carefully followed.

Insulation blankets, available to the general public, for external use on electric water heaters are not necessary. The purpose of an insulation blanket is to reduce the standby heat loss encountered with storage tank heaters. This water heater meets or exceeds CSA standards, with respect to insulation and standby loss requirements making an insulation blanket unnecessary.

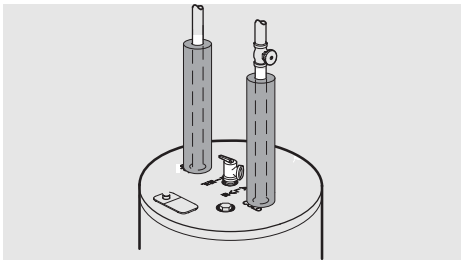
The manufacturer's warranty does not cover any damage or defect caused by installation, attachment or use of any type of energy saving or other unapproved devices (other than those authorized by the manufacturer) into, onto or in conjunction with the water heater. The use of unauthorized energy saving devices may shorten the life of the water heater and may endanger life and property.

The manufacturer disclaims any responsibility for such loss or injury resulting from the use of such unauthorized devices.

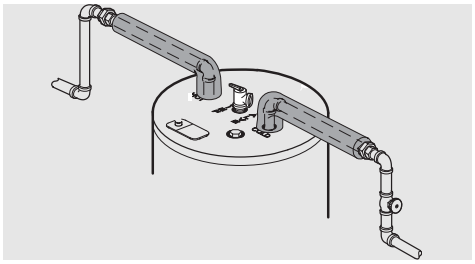
⚠CAUTION: If local codes require the application of an external insulation blanket to this water heater, pay careful attention to the following so as not to restrict the proper function and operation of the water heater:

- Do not cover the operating or warning labels attached to the water heater or attempt to relocate them on the exterior of insulation blanket.
- Do not apply insulation to the top of the water heater. this could interfere with the safe operation of the electrical junction box.
- Do not cover the jacket access panel(s) to the thermostat(s) and heating element(s), or pressure and temperature relief valve.
- Inspect the insulation blanket frequently.

Hot and Cold Pipe Insulation Installation



Typical vertical piping arrangement



Typical horizontal piping arrangement

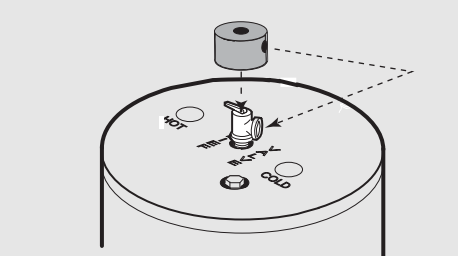
For increased energy efficiency, some water heaters have been supplied with two 61cm (24") sections of pipe insulation.

Please install the insulation, according to the illustrations above, that best meets your requirements.

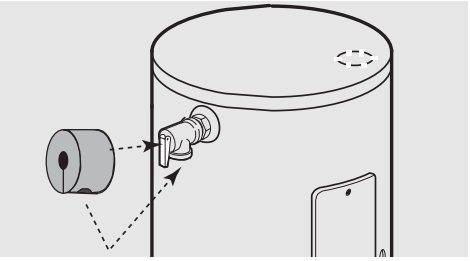
Installing the water heater.

Relief Valve Insulation Installation

⚠CAUTION: Ensure the T&P Valve opening is not obstructed by the insulation.



Typical top connection arrangement



Typical side connection arrangement

For increased energy efficiency, some water heaters have been supplied with a 6cm (2-3/8”) section of pipe insulation.

Please install the insulation, according to the illustrations above, that best meets your requirements.

Slip the insulation cover over the T&P Valve through the center hole and align the hole in the side with the opening of the T&P Valve.

Heat Trap

For increased energy efficiency, some water heaters have been supplied with factory installed internal or external heat traps in the hot outlet line and cold water inlet openings.

NOTICE: Do not apply heat to the HOT or COLD water connections. If sweat connections are used, sweat tubing to adapter before fitting adapter to the water connections on heater. Any heat applied to the water supply fittings will permanently damage the dip tube and/or heat traps.

Installation Checklist

A. Water Heater Location

- ❑ Close to area of heated water demand.
- ❑ Indoors and protected from freezing temperatures.
- ❑ Area free of flammable vapours.
- ❑ Provisions made to protect area from water damage.
- ❑ Sufficient room to service heater.

B. Water Supply

- ❑ Water heater completely filled with water.
- ❑ Air purged from water heater and piping.
- ❑ Water connections tight and free of leaks.

C. Relief Valve

- ❑ Temperature and Pressure Relief Valve properly installed and discharge line run to open drain.
- ❑ Discharge line protected from freezing.

D. Wiring

- ❑ Power Supply voltage agrees with water heater rating plate.
- ❑ Branch circuit wire and fusing or circuit breaker of proper size.
- ❑ Electrical connections tight and unit properly grounded.

Operating the water heater.

⚠ CAUTION: Hydrogen gas can be produced in a hot water system served by this water heater that has not been used for a long period of time (generally two weeks or more). HYDROGEN GAS IS EXTREMELY FLAMMABLE!! To dissipate such gas and to reduce risk of injury, it is recommended that the hot water faucet be opened for several minutes at the kitchen sink before using any electrical appliance connected to the hot water system. If hydrogen is present, there will be an unusual sound such as air escaping through the pipe as the water begins to flow. Do not smoke or use an open flame near the faucet at the time it is open.

Safety Precautions

- **A** **Do** turn off power to water heater if it has been subjected to over heating, fire, flood, physical damage.
- **B** **Do Not** turn on water heater unless it is filled with water.
- **C** **Do Not** turn on water heater if cold water supply shut-off valve is closed.
- **D** If there is any difficulty in understanding or following the Operating Instructions or the Care and Cleaning section, it is recommended that a qualified person or serviceman perform the work.

Safety Controls

⚠ WARNING: If the water heater has been subjected to flood, fire, or physical damage, turn off power and water to the water heater.

Do not operate the water heater again until it has been thoroughly checked by qualified service personnel.

The water heater is equipped with a combination thermostat and temperature limiting control (ECO) that is located above the heating element in contact with the tank surface. If for any reason the water temperature becomes excessively high, the temperature limiting control (ECO) breaks the power circuit to the heating element. Once the control opens, it must be reset manually.

⚠ CAUTION: The cause of the high temperature condition must be investigated by qualified service technician and corrective action must be taken before placing the water heater in service again.

To reset the temperature limiting control:

1. Turn off the power to the water heater.
2. Remove the jacket access panel(s) and insulation.

   The thermostat protective cover should not be removed. (Only on certain models).
3. Press the red RESET button.
4. Replace the insulation and jacket access panel(s) before turning on the power to the water heater.

Water Temperature Setting

⚠DANGER: There is a hot water scald potential if the thermostat is set too high. Households with small children, disabled, or elderly persons may require a 49°C (120°F) or lower thermostat setting to prevent contact with HOT water.

The temperature of the water in the water heater can be regulated by setting the temperature dial of the adjustable surface mounted thermostat(s) located behind the jacket access panel(s).

Dual element heaters have two thermostats.

Safety and energy conservation are factors to be considered when selecting the water temperature setting of the water heater's thermostat(s). The lower the temperature setting, the greater the savings in energy and operating costs.

The thermostat(s) are factory set at 60°C (140°F) or less where local codes require. This is the recommended starting point.

Water temperatures above 52°C (125°F) can cause severe burns or death from scalding. Be sure to read and follow the warnings outlined in this manual and on the label on the water heater. This label is located on the water heater near the thermostat access panel.

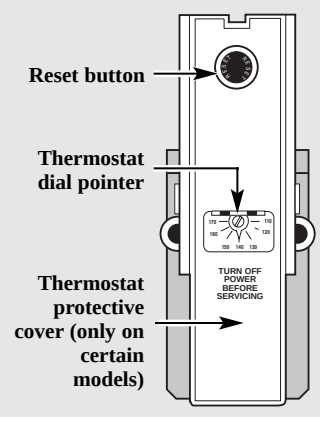
Mixing valves for reducing point of use water temperature by mixing hot and cold water in branch water lines are available. Contact a licensed plumber or the local plumbing authority for further information.

The chart below may be used as a guide in determining the proper water temperature for your home.

Time/Temperature Relationship in Scalds

Temperature	Time To Produce a Serious Burn
49°C (120°F)	More than 5 minutes
52°C (125°F)	1½ to 2 minutes
54°C (130°F)	About 30 seconds
57°C (135°F)	About 10 seconds
60°C (140°F)	Less than 5 seconds
63°C (145°F)	Less than 3 seconds
66°C (150°F)	About 1½ seconds
68°C (155°F)	About 1 second

Table courtesy of Shriners Burn Institute



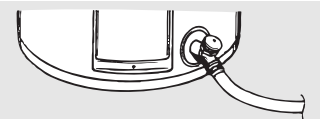
Thermostat and protective cover.

If adjustment is necessary…

1. Turn off the power to the water heater.
2. Remove the jacket access panel(s) and insulation exposing the thermostat(s).

   The thermostat protective cover(s) should not be removed (Only on certain models).
3. Using a small screwdriver, set the thermostat(s) dial pointer(s) to the desired temperature.
4. Replace the insulation and jacket access panel(s). Turn on the power to the water heater.

Care and cleaning of the water heater.



Draining the Water Heater

⚠CAUTION: Shut off power to the water heater before draining water.

⚠DANGER: Before manually operating the relief valve, make certain no one will be exposed to the hot water released by the valve. The water drained from the tank may be hot enough to present a scald hazard and should be directed to a suitable drain to prevent injury or damage.

In order to drain the water heater, turn off the cold water supply. Open a hot water faucet or lift the handle on the relief valve to admit air to the tank.

Attach a garden hose to the drain valve on the water heater and direct the stream of water to a drain. Open the valve.

Vacation and Extended Shut-Down

NOTICE: Refer to the Hydrogen Gas Caution in the Operating Instructions.

If the water heater is to remain idle for an extended period of time, the power and water to the appliance should be turned off to conserve energy and prevent a build-up of dangerous hydrogen gas.

The water heater and piping should be drained if they might be subjected to freezing temperatures.

After a long shut-down period, the water heater's operation and controls should be checked by qualified service personnel. Make certain the water heater is completely filled again before placing it in operation.

Routine Preventative Maintenance

⚠DANGER: Before manually operating the relief valve, make certain no one will be exposed to the danger of coming in contact with the hot water released by the valve. The water may be hot enough to create a scald hazard. The water should be released into a suitable drain to prevent injury or property damage.

NOTICE: If the temperature and pressure relief valve on the hot water heater discharges periodically, this may be due to thermal expansion in a closed water system. Contact the water supplier or your plumbing contractor on how to correct this. Do not plug the relief valve outlet.

Properly maintained, your water heater will provide years of dependable trouble-free service.

It is suggested that a routine preventive maintenance program be established and followed by the user.

It is further recommended that a periodic inspection of the operating controls, heating element and wiring should be made by service personnel qualified in electric appliance repair.

Most electrical appliances, even when new, make some sound when in operation. If the hissing or singing sound level increases excessively, the electric heating element may require cleaning. Contact a qualified installer or plumbing contract to inspect.

At least once a year, lift and release the lever handle on the temperature pressure relief valve, located near the top of the water heater, to make certain the valve operates freely. Allow several litres to flush through the discharge line to an open drain.

A water heater's tank can act as a settling basin for solids suspended in the water. It is therefore not uncommon for hard water deposits to accumulate in the bottom of the tank. It is suggested that a few litres of water be drained from the water heater's tank every month to clean the tank of these deposits.

Rapid closing of faucets or solenoid valves in automatic water using appliances can cause a banging noise heard in a water pipe. Strategically located risers in the water pipe system or water hammer arresting devices can be used to minimize the problem.

The anode rod should be removed from the water heater's tank annually for inspection and replaced when more than 15 cm (6") of core wire is exposed at either end of the rod.

Make sure the cold water supply is turned off before removing anode rod.

NOTICE: Do not remove the anode rod from the water heater's tank, except for inspection and/or replacement, as operation with the anode rod removed will greatly shorten the life of the glass lined tank and will exclude warranty coverage.

Before You Call For Service…

Troubleshooting Tips
Save time and money! Review the chart on this page first and you may not need to call for service.

Problem	Possible Causes	What To Do
Rumbling noise	Water conditions in your home caused a build up of scale or mineral deposits on the heating elements.	● Remove and clean the heating elements.
Relief valve producing popping noise or draining	Pressure build up caused by thermal expansion in a closed system.	● This is an unacceptable condition and must be corrected. Contact the water supplier or plumbing contractor on how to correct this. Do not plug the relief valve outlet.
Rattling noise during periods of water usage	Internal heat trap fittings in operation.	● This is normal for heat trap fittings when in operation and does not indicate a need for service.
Not enough or no hot water	Water usage may have exceeded the capacity of the water heater.	● Wait for the water heater to recover after an abnormal demand.
	A fuse is blown or a circuit breaker tripped.	● Replace fuse or reset circuit breaker.
	Electric supply may be off.	● Make sure electric supply to water heater and disconnect switch, if used, are in the ON position.
	The thermostat may be set too low.	● See the Temperature regulation of the water heater section of this manual.
	Leaking or open hot water faucets.	● Make sure all faucets are closed.
	Electric service to your home may be interrupted.	● Contact the local electric utility.
	Improper wiring.	● See the Installing the water heater section of this manual.
	Manual reset limit (ECO).	● See the Temperature regulation of the water heater section of this manual.
	Cold water inlet temperature may be colder during the winter months.	● This is normal. The colder inlet water takes longer to heat.
Water is too hot	The thermostat is set too high.	● See the Temperature regulation of the water heater section of this manual.

⚠ **CAUTION: For your safety DO NOT attempt repair of electrical wiring, thermostats, heating elements or other safety devices. Refer repairs to qualified service personnel.**

Replacement Parts.

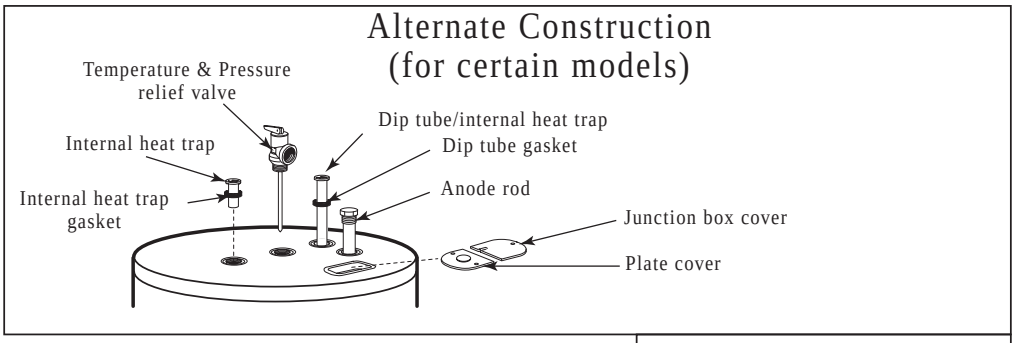
Instructions For Placing a Parts Order

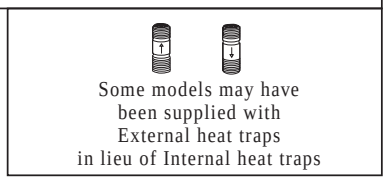
Address parts orders to the distributor or store where the heater was purchased.

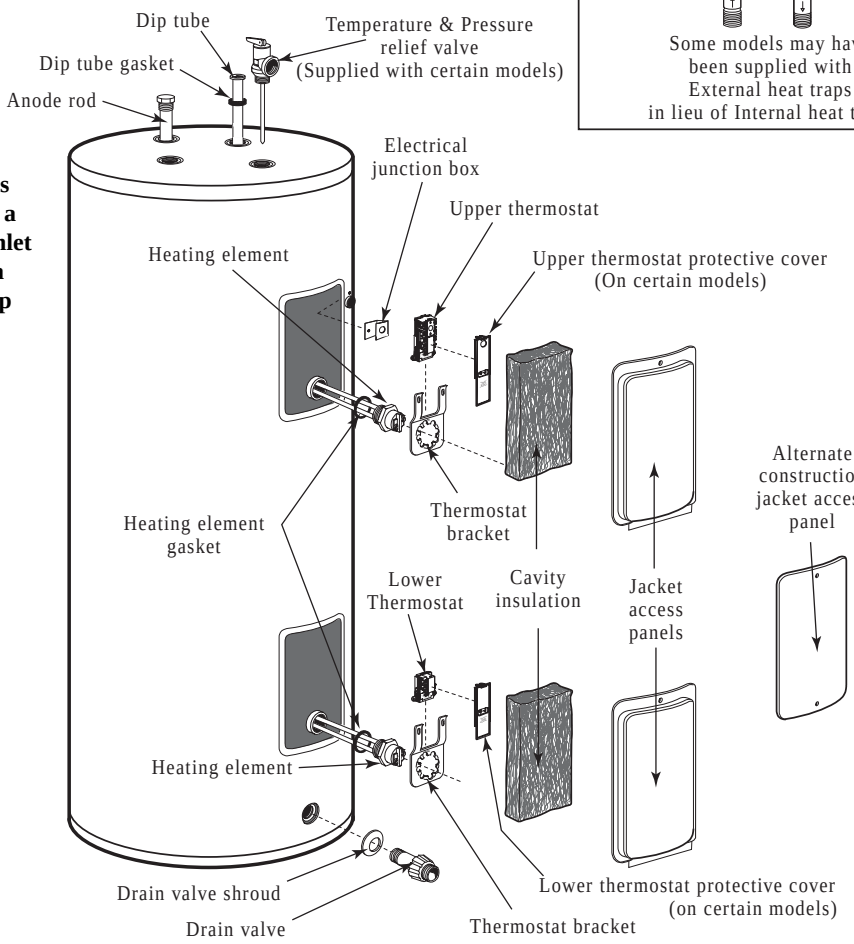
All parts orders should include:

1. The model and serial number of the water heater from the rating plate.
2. Specify voltage and wattage as marked on the rating plate.
3. Part description (as noted below) and number of parts desired.

⚠ CAUTION: For your safety DO NOT attempt repair of electrical wiring, thermostat(s), heating elements or other operating controls. Refer repairs to qualified service personnel.





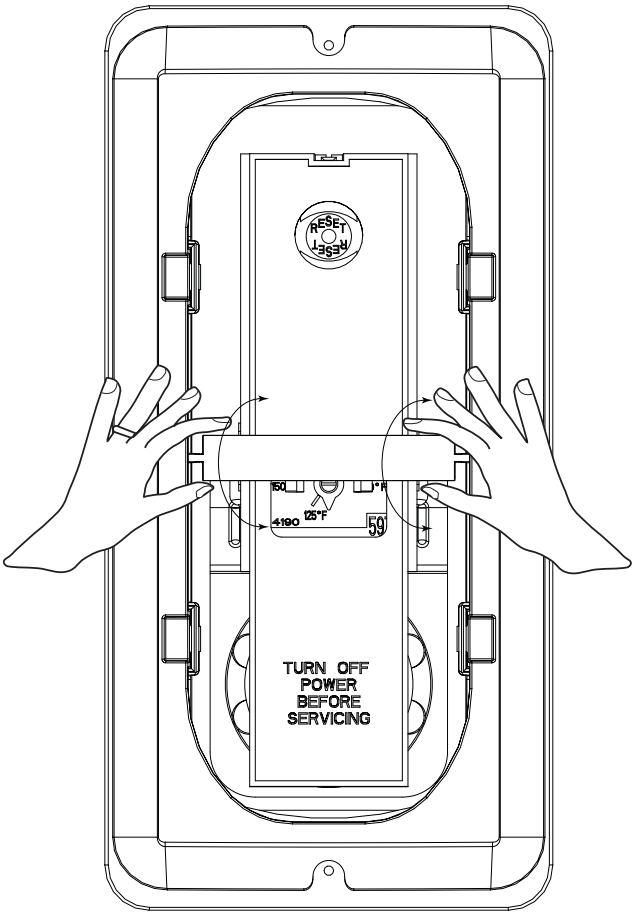


NOTICE: Models constructed with a side cold water inlet will not contain a Dip Tube or a Dip Tube Gasket.

NOTICE: Some parts may vary in appearance from model to model.

Cavity Insert Instructions (for certain models)

The following instructions are intended for qualified service personnel ONLY, and should only be done when necessary.



In order to replace the thermostat or heating element, remove the cavity insert crossbar by following the instructions below:

1. Turn off the power to the water heater.
2. Remove the jacket access panel(s) and insulation.
3. Rotate the crossbar up and down until it breaks away from the remainder of the cavity insert. (See illustration to the left)

   Discard the crossbar. It cannot and need not be replaced.
4. Replace the thermostat and/or element as necessary.
5. Replace the insulation and jacket access panel(s) before turning on the power to the water heater.

NOTICE: The cavity insert crossbar is necessary for the manufacturing process only. The removal of the crossbar will not interfere with the operation of the water heater.

IF YOU NEED SERVICE

1. Should you have any questions about your new water heater, or if it requires adjustment, repair, or routine maintenance, it is suggested that you first contact your installer, plumbing contractor or previously agreed upon service agency. In the event the firm has moved, or is unavailable, refer to the telephone directory, commercial listings or local utility for qualified service assistance.

2. Should your problem not be solved to your complete satisfaction, you should then contact the Manufacturer's National Service Department at the following address:

   Rheem Canada Ltd./Ltée.
   128 Barton Street West
   P.O. Box 2846, Station A
   Hamilton, Ontario Canada L8N 3P3
   Customer Service: 1-800-432-8373
   Warranty: 1-800-263-8342

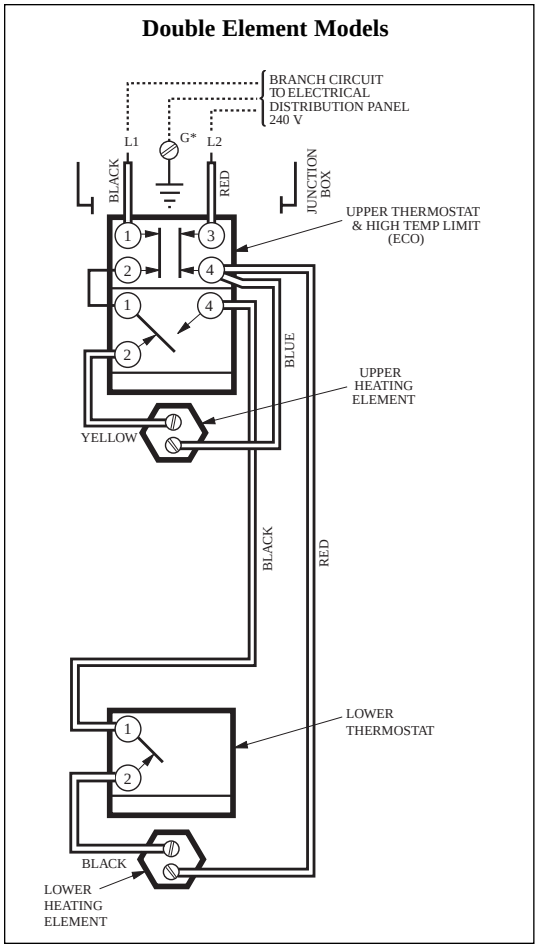
   When contacting the manufacturer, the following information will be requested:

a. Model and serial number of the water heater as shown on the rating plate attached to the jacket of the heater.
b. Address where the water heater is located and physical location.
c. Name and address of installer and any service agency who performed service on the water heater.
d. Date of original installation and dates any service work was performed.
e. Details of the problems as you can best describe them.
f. List of people, with dates, who have been contacted regarding your problem.

Notes

Wiring diagram

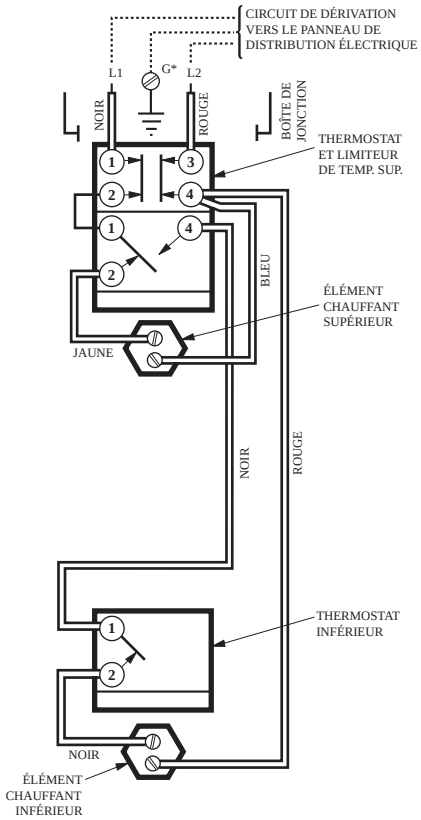
Wiring Diagram for Type–59T Therm-o-disc Thermostats



Schémas de câblage.

Schémas de câblage des thermostats Therm-o-disc

Modèles à élément double



Notes

Pour obtenir l'assistance du service à la clientèle

1. Si vous avez une question quelconque au sujet de votre chauffe-eau neuf ou s'il nécessite ajustement, réparation ou entretien routinier, il est suggéré de communiquer d'abord avec votre installateur, entrepreneur de plomberie ou agence de service précédemment acceptée. Dans le cas où la compagnie a déménagé ou n'est pas disponible, consulter les listes commerciales de l'annuaire téléphonique pour obtenir une assistance de service qualifiée.

2. Si votre problème n'est pas résolu à votre satisfaction complète, veuillez communiquer avec le département de service du fabricant à l'adresse suivante:

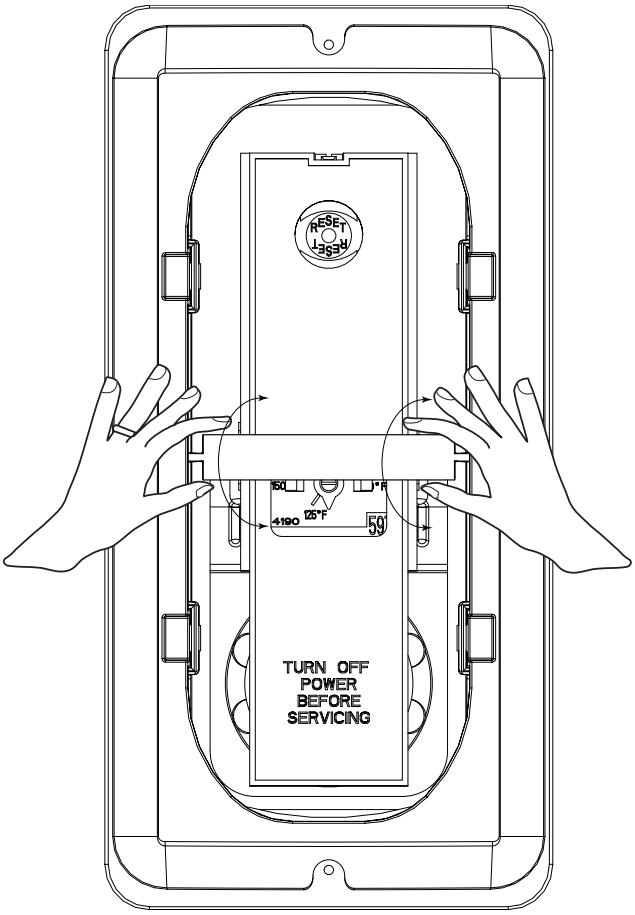
   Rheem Canada Ltd./Ltée.
   128 Barton Street West
   P.O. Box 2846, Station A
   Hamilton, Ontario Canada L8N 3P3
   Téléphone: Service à la clientèle 1-800-432-8373
   Garntie: 1-800-263-8342

   Lors de tout contact avec le fabricant, les renseignements suivants doivent être disponibles:

a. Numéros de modèle et de série du chauffe-eau tels qu'indiqués sur la plaque signalétique collée sur l'enveloppe du chauffe-eau..
b. L'adresse où le chauffe-eau est situé et peut être examiné.
c. Nom et adresse de l'installateur ou de l'agence de service ayant effectué l'entretien du chauffe-eau.
d. Date de l'installation originale et dates de tous services d'entretien effectués.
e. Détails du problème au mieux de votre connaissance.
f. Liste des personnes, avec les dates, qui ont été contactées au sujet de votre problème.

Directives pour barre tranversale de la cavité

Les directives suivantes sont réservées UNIQUEMENT à l'intention de personnel de service qualifié et ne doivent être effectuées que suivant nécessité.



De manière à remplacer le thermostat ou l'élément de chauffage, enlever la barre transversale de la cavité en suivant les directives ci-dessous :

1. Couper l'alimentation électrique au chauffe-eau.
2. Enlever le panneau d'accès de l'enveloppe et l'isolation.
3. Faire pivoter la barre transversale jusqu'à ce qu'elle casse et se sépare de la cavité. (Voir l'illustration à gauche).

   Jeter la barre transversale, elle ne peut pas être remplacée.
4. Remplacer le thermostat et/ou l'élément de chauffage, selon le besoin.
5. Replacer l'isolation et le panneau d'accès de l'enveloppe avant de remettre le chauffe-eau sous tension.

AVIS : La barre transversale de la cavité n'est nécessaire que pour le processus de fabrication. Le fait d'enlever la barre transversale n'affectera pas le fonctionnement du chauffe-eau.

Pièces de rechange.

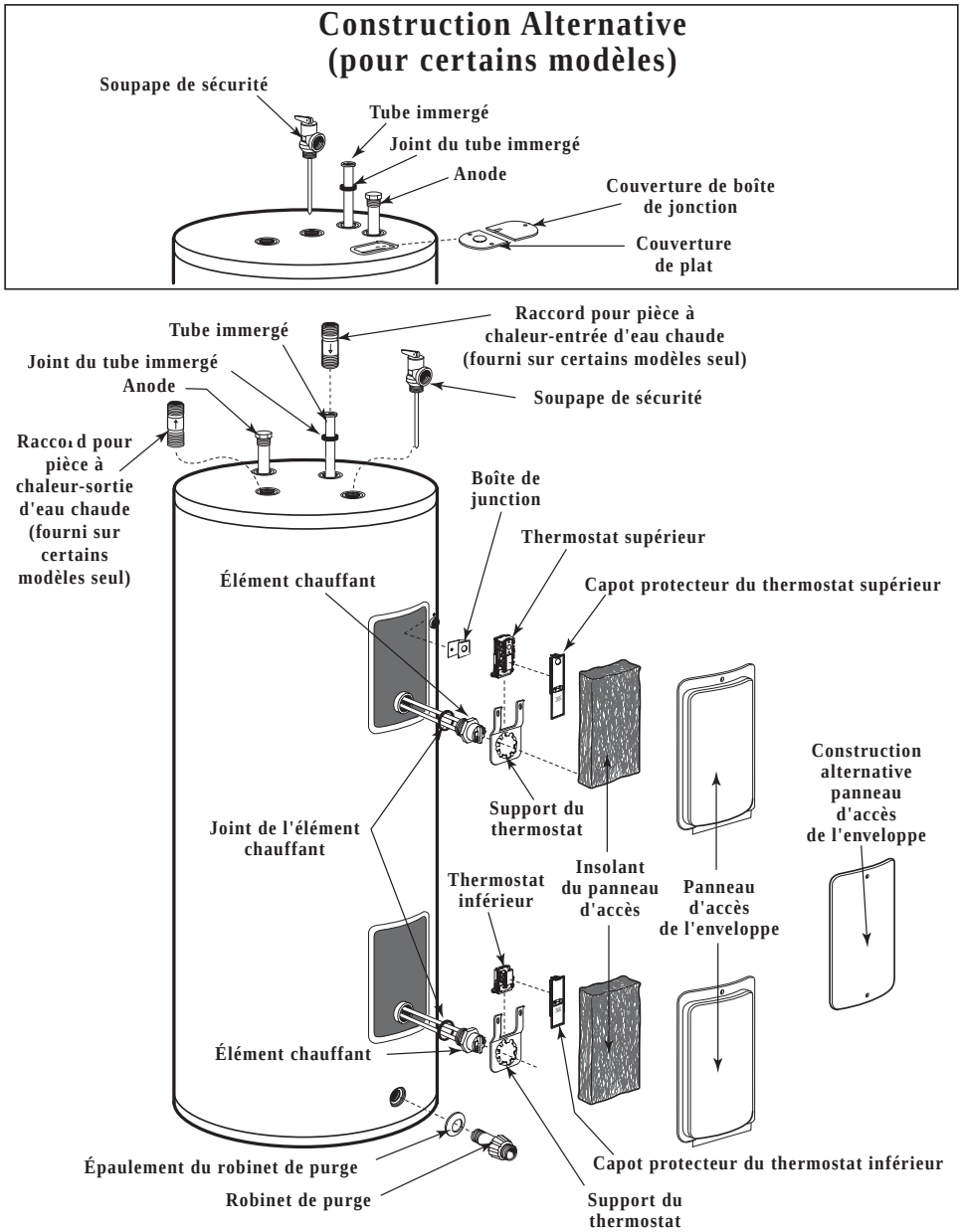
Pour commander des pièces

Adresser les commandes de pièces au distributeur ou au magasin où le chauffe-eau a été acheté.

Toutes les commandes de pièces doivent comprendre:

1. Les numéros de modèle et de série du chauffe-eau, qui figurent sur la plaque signalétique.
2. La tension et la puissance indiquées sur la plaque signalétique.
3. La description (comme indiqué ci-dessous) et le numéro des pièces désirées.

⚠ **ATTENTION : Pour votre sécurité, ne tentez PAS de réparer le câblage électrique, les thermostats, les éléments chauffants ou autres dispositifs de sécurité. Confiez ces réparations à un technicien qualifié.**



REMARQUE : L'apparence de certaines pièces peut varier d'un modèle à l'autre.

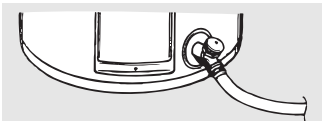
Avant d’appeler un réparateur...

Conseils de dépannage
Économisez du temps et de l’argent! Consultez d’abord le tableau ci-dessous. Vous pourriez vous éviter d’appeler un réparateur.

Problème	Causes possibles	Correctifs
Grondement	La qualité de l’eau de votre résidence a provoqué une accumulation de tartre ou de dépôts minéraux sur les éléments chauffants.	● Enlevez et nettoyez les éléments chauffants.
La soupape de sécurité fait entendre un crépitement ou coule	Accumulation de pression causée par une expansion thermique dans un système fermé.	● Ce phénomène est inacceptable et doit être corrigé. Communiquez avec votre fournisseur d’eau ou un entrepreneur en plomberie pour savoir comment corriger ce problème. Ne bouchez pas l’orifice de sortie de la soupape de sécurité.
Bruit de cliquetis lors de la consommation d’eau chaude	Fonctionnement des raccords du piège à chaleur interne.	● Ce phénomène est normal lorsque les raccords du piège à chaleur fonctionne. Ce bruit n’indique nullement que le chauffe-eau a besoin de réparation.
Peu ou pas d’eau chaude	La consommation d’eau peut avoir dépassé la capacité du chauffe-eau.	● Laissez le temps au chauffe-eau de chauffer l’eau après une demande anormalement élevée.
	Un fusible est grillé ou un disjoncteur est déclenché.	● Remplacez le fusible ou réenclenchez le disjoncteur.
	L’alimentation électrique est peut-être coupée.	● Assurez-vous que le chauffe-eau est sous tension et que l’interrupteur principal, le cas échéant, est réglé à ON (Marche).
	Le thermostat est peut-être réglé à une température trop basse.	● Voir la section «Réglage de la température du chauffe-eau» dans le présent manuel.
	Les robinets d’eau chaude fuient ou sont ouverts.	● Assurez-vous que tous les robinets sont fermés.
	Panne de courant possible.	● Communiquez avec votre fournisseur local d’électricité.
	Câblage incorrect.	● Reportez-vous à la section «Installation du chauffe-eau» du présent manuel.
	Ouverture du limiteur de température manuel.	● Reportez-vous à la section «Réglage de la température du chauffe-eau» du présent manuel.
	La température de l’eau froide peut être plus basse pendant les mois d’hiver.	● Ce phénomène est normal. L’eau plus froide prend plus de temps à chauffer.
Eau trop chaude	Le thermostat est réglé à une température trop élevée.	● Reportez-vous à la section «Réglage de la température du chauffe-eau» dans le présent manuel.

⚠ **ATTENTION : Pour votre sécurité, ne tentez PAS de réparer le câblage électrique, les thermostats, les éléments chauffants ou autres dispositifs de sécurité. Confiez ces réparations à un technicien qualifié.**

Entretien et nettoyage du chauffe-eau.



Vidange du chauffe-eau

⚠ATTENTION : Avant de vidanger l'eau, coupez l'alimentation électrique du chauffe-eau.

⚠DANGER : Avant d'actionner manuellement la soupape de sécurité, assurez-vous que personne ne sera éclaboussé par l'eau chaude expulsée par la soupape. L'eau provenant du chauffe-eau peut être suffisamment chaude pour causer des brûlures. Pour éviter toute blessure ou dommage, dirigez l'eau dans un renvoi adéquat.

Pour vidanger le chauffe-eau, fermez le robinet d'arrêt de la conduite d'alimentation en eau froide. Ouvrez un robinet d'eau chaude ou relevez la manette de la soupape de sécurité pour faire entrer de l'air dans le réservoir.

Fixez un tuyau d'arrosage au robinet de purge du chauffe-eau et dirigez l'eau dans un renvoi. Ouvrez le robinet.

Vacances et arrêt prolongé

AVIS: Reportez-vous à la mise en garde concernant l'hydrogène dans les Directives de fonctionnement.

Si le chauffe-eau n'est pas utilisé pendant une période prolongée, il faut couper l'alimentation électrique et en eau du chauffe-eau pour conserver l'énergie et éviter une accumulation dangereuse d'hydrogène.

Il faut vidanger le chauffe-eau et les canalisations s'ils sont exposés à une température inférieure au point de congélation.

Après une longue période d'arrêt, il faut faire vérifier les commandes et le fonctionnement du chauffe-eau par un technicien qualifié. Avant de le remettre en marche, assurez-vous que le chauffe-eau est entièrement rempli d'eau.

Entretien préventif courant

⚠DANGER : Avant d'actionner manuellement la soupape de sécurité, assurez-vous que personne ne sera éclaboussé par l'eau chaude expulsée par la soupape. L'eau provenant du chauffe-eau peut être suffisamment chaude pour causer des brûlures. Pour éviter toute blessure ou dommage, dirigez l'eau dans un renvoi adéquat.

AVIS : Si la soupape de sécurité à pression et température du chauffe-eau effectue régulièrement des purges, cette situation peut être attribuable à une expansion thermique dans le système de distribution d'eau fermé. Pour corriger ce problème, communiquez avec votre fournisseur d'eau ou votre entrepreneur en plomberie. Ne bloquez pas l'orifice de sortie de la soupape de sécurité.

Si vous l'entretenez de la façon appropriée, votre chauffe-eau vous offrira un rendement fiable et sans problèmes pendant des années.

Nous suggérons à l'utilisateur d'élaborer et de suivre un programme d'entretien préventif courant.

Nous recommandons également de faire inspecter périodiquement le fonctionnement des commandes, les éléments chauffants et le câblage par un réparateur qualifié spécialisé dans l'entretien des appareils électriques.

La plupart des appareils électriques, même neufs, font entendre certains bruits pendant leur fonctionnement. Si le bruit de sifflement ou de résonance augmente considérablement, il est possible que l'élément chauffant électrique ait besoin d'un nettoyage. Faites-le vérifier par un installateur qualifié ou un entrepreneur en plomberie.

Au moins une fois par année, relevez et relâchez la manette de la soupape de sécurité à température, qui se trouve près du dessus du chauffe-eau, pour vous assurer qu'elle fonctionne correctement. Laissez couler dans un renvoi ouvert plusieurs litres d'eau par la conduite de décharge.

Le réservoir d'un chauffe-eau peut constituer en quelque sorte un bassin de décantation pour les matières solides en suspension dans l'eau.

Par conséquent, il n'est pas rare que des dépôts de minéraux s'accumulent dans le fond du réservoir. Nous suggérons de vidanger chaque mois quelques litres d'eau du chauffe-eau pour éliminer ces dépôts.

La fermeture rapide des robinets ou des électrovannes dans les appareils qui sont automatiquement alimentés en eau peut provoquer un bruit de cognement dans les canalisations d'eau. Pour réduire au minimum ce problème, on peut installer à des endroits stratégiques une colonne montante dans le système de distribution d'eau ou des dispositifs antibéliers.

Dans le but de l'inspecter, il faut enlever chaque année l'anode du chauffe-eau et la remplacer lorsqu'une longueur de plus de 15 cm (6 po) de fil est exposée à l'une ou l'autre de ses extrémités.

Avant d'enlever l'ancienne anode, assurez-vous de fermer le robinet d'alimentation en eau froide.

AVIS : N'enlevez pas l'anode du réservoir du chauffe-eau, sauf pour l'inspecter et(ou) la remplacer, car le fonctionnement sans l'anode réduit considérablement la vie du revêtement de verre du réservoir et exclura la protection de la garantie.

Fonctionnement du chauffe-eau.

⚠DANGER : Un réglage trop élevé du thermostat présente des dangers de brûlures par l'eau chaude. Dans les foyers où il y a de jeunes enfants, des handicapés ou des personnes âgées, il peut être nécessaire de régler le thermostat à 49 °C (120 °F) ou moins pour éviter tout contact avec une eau BRÛLANTE.

Réglage de la température de l'eau

La température de l'eau du chauffe-eau peut être réglée en modifiant le réglage du cadran de température du ou des thermostats réglables en applique situés derrière le ou les panneaux d'accès de l'enveloppe.

Les chauffe-eau possédant deux éléments chauffants sont dotés de deux thermostats.

La sécurité et la consommation d'énergie constituent des facteurs dont il faut tenir compte lors du réglage de la température de l'eau sur le thermostat du chauffe-eau. Plus la température est basse, plus les économies en énergie et en frais d'utilisation sont grandes.

Le ou les thermostats ont été réglés à l'usine à 60 °C (140 °F) ou moins lorsque les codes locaux l'exigent. Ce réglage constitue le point de départ recommandé.

Une eau dont la température est supérieure à 52 °C (125 °F) peut causer des blessures graves ou mortelles. Veuillez lire et suivre les mises en garde indiquées dans le présent manuel et sur l'étiquette apposée sur le chauffe-eau. Cette étiquette est située près du panneau d'accès du thermostat.

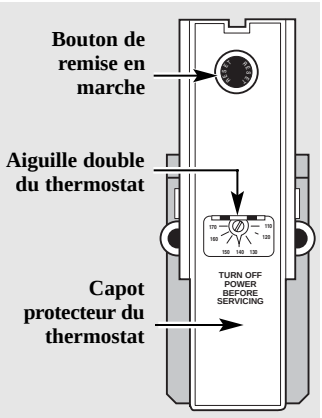
Il existe également des robinets mélangeurs qui abaissent la température de l'eau au point d'utilisation en mélangeant l'eau chaude et l'eau froide dans les conduites d'eau. Pour de plus amples renseignements à ce sujet, communiquez avec un plombier agréé ou les autorités compétentes en plomberie de votre région.

Vous pouvez vous servir du tableau ci-dessous comme guide pour choisir la température d'eau appropriée pour votre résidence.

Relation temps-température lors de brûlures

Température	Temps pour causer une brûlure grave
49 °C (120 °F)	Plus de 5 minutes
52 °C (125 °F)	1 ½ à 2 minutes
54 °C (130 °F)	30 secondes environ
57 °C (135 °F)	10 secondes environ
60 °C (140 °F)	Moins de 5 secondes
63 °C (145 °F)	Moins de 3 secondes
66 °C (150 °F)	1 ½ seconde environ
68 °C (155 °F)	1 seconde environ

Source : Shriners Burn Institute



Thermostat et capot protecteur.

S'il faut modifier le réglage...

1. Coupez l'alimentation électrique au chauffe-eau.
2. Enlevez le ou les panneaux d'accès de l'enveloppe, ainsi que l'isolant, pour accéder au(x) thermostat(s).

   Il ne faut pas enlever le capot protecteur du ou des thermostats.
3. À l'aide d'un petit tournevis, réglez les aiguilles doubles du ou des thermostats à la température désirée.
4. Remettez en place l'isolant, ainsi que le ou les panneaux d'accès de l'enveloppe. Rétablissez l'alimentation électrique du chauffe-eau.

Fonctionnement du chauffe-eau.

⚠ATTENTION : De l'hydrogène peut se former dans un système de chauffage à eau chaude, alimenté par ce chauffe-eau, qui n'a pas été utilisé pendant une période prolongée (généralement deux semaines ou plus). L'HYDROGÈNE EST UN GAZ EXTRÊMEMENT INFLAMMABLE! Pour dissiper ce gaz et réduire les risques de blessures, nous vous recommandons d'ouvrir le robinet d'eau chaude de l'évier de la cuisine pendant plusieurs minutes avant d'utiliser un appareil électrique raccordé au système d'alimentation en eau chaude. Lorsqu'il y a de l'hydrogène dans le système, vous entendrez un bruit inhabituel, comme de l'air qui s'échappe du robinet lorsque l'eau commence à couler. Lorsque vous ouvrez le robinet, ne fumez pas ou n'utilisez pas une flamme nue.

Mesures de sécurité

- **A** **Coupez** l'alimentation électrique au chauffe-eau si ce dernier surchauffe ou présente des dommages, ou s'il y a eu incendie ou inondation.
- **B** Ne mettez **pas** en marche le chauffe-eau tant qu'il n'est pas rempli d'eau.
- **C** Ne mettez **pas** en marche le chauffe-eau si le robinet d'arrêt de la conduite d'alimentation en eau froide est fermé.
- **D** Si vous éprouvez de la difficulté à comprendre ou à suivre les directives de fonctionnement ou la section «Entretien et nettoyage», nous vous recommandons de confier les travaux à une personne ou un réparateur qualifiés.

Dispositifs de sécurité

⚠MISE EN GARDE : Si le chauffe-eau présente des dommages ou a été exposé à un inondation ou un incendie, coupez l'alimenation électrique et en eau du chauffe-eau.

Ne faites pas fonctionner le chauffe-eau avant de l'avoir fait entièrement vérifier par un technicien qualifié.

Le chauffe-eau est muni d'un thermostat et d'un limiteur de température situés au-dessus de l'élément chauffant, en contact avec la surface du réservoir. Si pour quelque raison que ce soit la température de l'eau devient trop élevée, le limiteur de température coupe l'alimentation électrique à l'élément chauffant. Lorsque ce limiteur ouvre, il faut le réenclencher de façon manuelle.

⚠ATTENTION : Il faut faire vérifier par un technicien qualifié la cause d'une température élevée et prendre des mesures correctives appropriées avant de remettre le chauffe-eau en service.

Pour réenclencher le limiteur de température :

1. Coupez l'alimentation électrique au chauffe-eau.
2. Enlevez le ou les panneaux d'accès de l'enveloppe, ainsi que l'isolant.

   Il ne faut pas enlever le capot protecteur du thermostat.
3. Appuyez sur le bouton rouge de REMISE EN MARCHE.
4. Remettez en place l'isolant et le ou les panneaux d'accès de l'enveloppe, puis rétablissez l'alimentation électrique du chauffe-eau.

Système indicateur de l'élément SmartWater™

Si votre chauffe-eau est doté de ce système, chaque élément chauffant possède un voyant indicateur visible au travers du manchon qui s'allumera lorsque l'élément fonctionne. Un seul indicateur à la fois s'allumera en tout temps. En général, ce sera l'élément inférieur. L'indicateur supérieur ne s'allume qu'au cours de la mise en route initiale ou si la demande en eau chaude est considérable.

Voyez la section sur les conseils de dépannage à la page 12 pour les informations supplémentaires sur le fonctionnement du système indicateur des éléments SmartWater™.

Liste des vérifications d’installation

A Emplacement du chauffe-eau

- Proche de l'endroit de la demande d'eau chaude.
- À l'intérieur et protégé des températures inférieures au gel.
- Endroit exempt de vapeurs inflammables.
- Dispositions prises pour protéger l'endroit de dégâts par l'eau.
- Suffisamment de place pour l'entretien du chauffe-eau.

B Alimentation en eau

- Chauffe-eau complètement rempli d'eau.
- Chauffe-eau et canalisation purgés d'air.
- Connexions d'eau bien serrées et exemptes de fuites.

C Soupape de sûreté

- Soupape de sûreté de température et de pression adéquatement installée et canalisation d'évacuation vers un drain ouvert.
- Canalisation d'évacuation protégée du gel

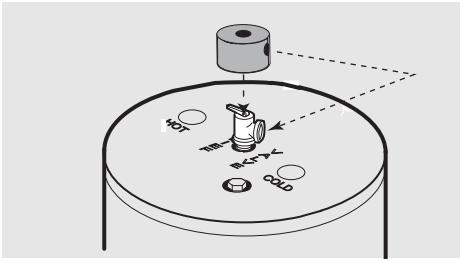
D Câblage

- La tension d'alimentation électrique correspond à celle indiquée sur la plaque signalétique du chauffe-eau.
- Circuit électrique séparé avec fusible ou disjoncteur du format adéquat.
- Connexions électriques bien serrées et appareil adéquatement mis à la terre.

Installation du chauffe-eau.

Installation d'isolation pour soupape de sécurité

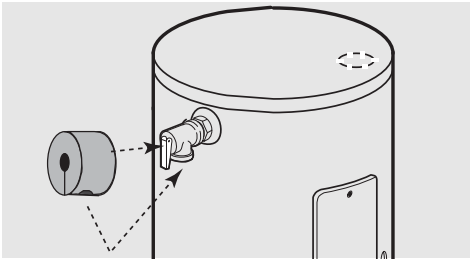
⚠ATTENTION: Assurez l'ouverture de soupape de sécurité n'est pas obstrué par l'isolation.



Arrangement supérieur typique de raccordement.

Pour augmenter l'efficacité énergétique, certains chauffe-eau ont été livrés avec un section d'isolant pour soupape de sécurité de 6 cm (2-3/8 po)

Veuillez installer l'isolant conformément aux illustrations ci-dessus, correspondant le mieux à vos exigences.



Arrangement latéral typique de raccordement.

Glissez la couverture d'isolation au-dessus de la soupape de sécurité par le trou central et alignez le trou dans le côté avec l'ouverture de la soupape de sécurité.

Piège à chaleur

Pour augmenter l'efficacité énergétique, certains chauffe-eau ont été livrés avec des pièges à chaleur de montés en usine dans la canalisation de sortie d'eau chaude et d'entrée d'eau froide.

AVIS : N’appliquez pas de chaleur sur les raccords d’eau CHAUDE ou FROIDE. Si les raccords sont soudés à l’étain, soudez d’abord le tube à l’adaptateur avant d’installer l’adaptateur sur les raccords d’eau du chauffe-eau. Toute chaleur appliquée sur les raccords de la conduite d’alimentation en eau endommagera de façon permanente le tube immergé.

Couvertures isolantes

⚠AVERTISSEMENT: Si les codes locaux exigent une application extérieure de couverture d'isolation, les directives du fabricant incluses avec l'ensemble doivent être suivies soigneusement.

Des couvertures isolantes, disponibles pour le grand public, pour usage extérieur sur les chauffe-eau à électrique ne sont pas nécessaires. Le but d'une couverture isolante est de réduire la déperdition de chaleur qui se produit avec les réservoirs d'accumulation pour les chauffe-eau. Ce chauffe-eau répond aux exigences des normes de l'Association Canadienne de Normalisation ou les excède, en ce qui concerne l'isolation et les exigences de déperdition de chaleur, rendant une couverture isolante inutile.

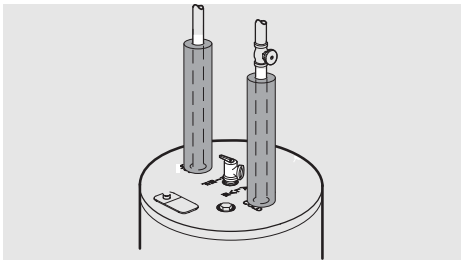
La garantie du fabricant ne couvre aucun dommage ou défaut causé par l'installation, la mise en place ou l'installation de tous types de dispositifs d'économie énergétique ou de dispositifs non approuvés (autres que ceux autorisés par le fabricant) utilisés avec ou sur le chauffe-eau. L'usage de dispositifs d'économie énergétique non autorisés peut réduire la durée de vie du chauffe-eau et risque de mettre en danger les personnes et la propriété.

Le fabricant n'assume aucune responsabilité pour lesdites pertes et blessures résultant de l'usage de ces dispositifs non autorisés.

⚠ATTENTION : Si les codes locaux exigent l'usage d'une couverture d'isolation externe sur ce chauffe-eau, faire extrêmement attention aux directives suivantes pour ne pas restreindre le bon fonctionnement du chauffe-eau :

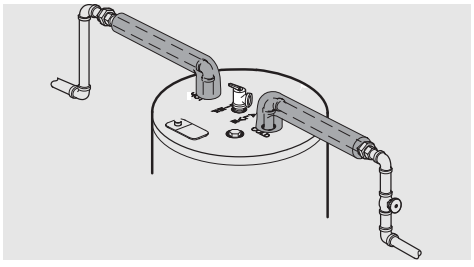
- Ne couvrez pas la soupape de sécurité à pression et température.
- Ne couvrez pas les panneaux de l’enveloppe qui donnent l’accès aux thermostats et aux éléments chauffants.
- Ne couvrez pas la boîte de jonction électrique du chauffe-eau.
- Ne cachez pas les étiquettes de fonctionnement ou de mise en garde apposées sur le chauffe-eau ou ne tentez pas de les enlever et de les recoller sur l’enveloppe isolante.

Installation d'isolation pour tuyau d'eau chaude et d'eau froide



Disposition de canalisation verticale typique

Pour augmenter l'efficacité énergétique, certains chauffe-eau ont été livrés avec deux sections d'isolant pour tuyau de 61 cm (24 po.)



Disposition de canalisation horizontale typique

Veuillez installer l'isolant conformément aux illustrations ci-dessus, correspondant le mieux à vos exigences..

Installation du chauffe-eau.

⚠ ATTENTION : La présence d'eau dans les conduites et le chauffe-eau n'assure pas une conduction suffisante pour une mise à la terre adéquate. L'utilisation de tuyaux non métalliques, de raccords diélectriques, de connecteurs souples, etc., peuvent avoir pour effet d'isoler électriquement le chauffe-eau.

Raccords électriques

Il faut faire installer par un électricien qualifié un circuit de dérivation distinct en fils de cuivre, un dispositif de protection contre les surintensités, ainsi qu'un sectionneur adéquat.

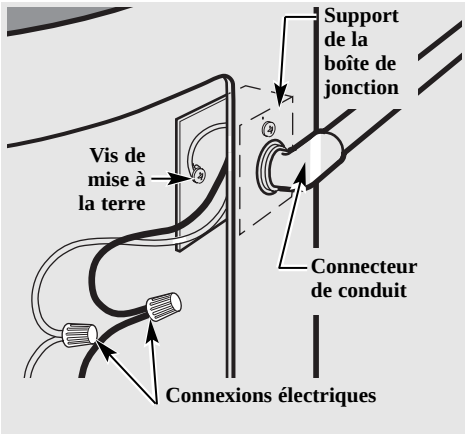
Tout le câblage doit être conforme aux codes locaux en vigueur. Pour plus de détails sur les connexions électriques, reportez-vous aux schémas de câblage à la fin du présent manuel.

Les exigences relatives à la tension et à la puissance du chauffe-eau sont indiquées sur la plaque signalétique qui se trouve à l'avant du chauffe-eau.

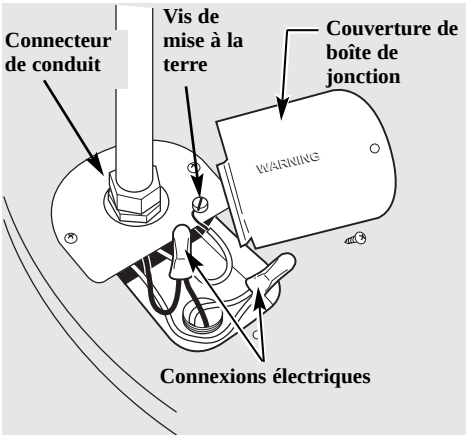
Tous les fils du chauffe-eau sont acheminés au support de la boîte de jonction à l'intérieur du panneau d'accès supérieur, à l'avant du chauffe-eau. L'appareil est doté d'une ouverture pour raccords électriques de 1.2 cm (1/2 po) ou 1.9 cm (3/4 po) pour les connexions électriques.

Voici les deux types de câblage permis pour le circuit électrique de dérivation :

1. Conduit métallique ou câble métallique sous gaine approuvé pour utilisation comme conducteur de mise à la terre et installé avec des raccords approuvés à cette fin.
2. Le câble non métallique sous gaine, le conduit métallique ou le câble métallique sous gaine non approuvé pour utilisation comme conducteur de mise à la terre doit être muni d'un conducteur distinct de mise à la terre. Il doit être connecté aux bornes de mise à la terre du chauffe-eau et du panneau de distribution électrique.



Boîte de jonction du chauffe-eau.



Boîte de jonction du chauffe-eau. (Construction alternative)

AVIS: Le guide qui suit indique la grosseur minimum recommandée des fils du circuit électrique de dérivation. Pour plus de détails sur les connexions électriques, reportez-vous aux schémas de câblage dans le présent manuel.

Guide du format circuit de dérivation et de calibre des fils

Puissance totale du chauffe-eau (watts)	Protection de surintensité recommandée (capacité en ampères du fusible ou du disjoncteur)				Grosseur AWG du fil de cuivre d'après le tableau 310-16 du code national d'électricité (75 °C)			
	208 V	240 V	277 V	480 V	208 V	240 V	277 V	480 V
3 000	20	20	---	---	12	12	---	---
4 000	25	25	---	---	10	10	---	---
4 500	30	25	---	---	10	10	---	---

Une nouvelle soupape de sécurité à pression et à température est fournie. Elle doit être installée dans l'ouverture prévue à cet effet, laquelle est indiquée sur le chauffe-eau. Il ne faut installer aucun autre dispositif entre la soupape de sécurité et le chauffe-eau. L'installation de la soupape de sécurité doit être conforme aux codes locaux en vigueur.

Soupape de sécurité

⚠MISE EN GARDE : La pression nominale de la soupape de sécurité ne doit pas être supérieure à 1 034 kPa (150 lb/po²), c'est-à-dire la pression de fonctionnement maximale du chauffe-eau indiquée sur la plaque signalétique.

La capacité nominale en BTU/h de la soupape de sécurité doit être égale ou supérieure à la puissance absorbée du chauffe-eau indiquée sur la plaque signalétique qui se trouve à l'avant du chauffe-eau (1 watt = 3.412 BTU/h).

Raccordez la sortie de la soupape de sécurité à un renvoi ouvert adéquat de manière que l'eau vidangée n'entre pas en contact avec des pièces électriques sous tension ou des personnes, et de façon à éliminer tout risque de dommages causés par l'eau.

Le tuyau utilisé doit être approuvé pour la distribution d'eau chaude. La conduite de décharge ne doit pas être plus petite que l'orifice de sortie de la soupape. Elle doit être orientée vers le bas pour permettre une vidange complète (par gravité) de la soupape de sécurité et de la conduite de décharge.

L'extrémité de la conduite de décharge ne doit pas être filetée ou dissimulée, et doit être protégée du gel. Il ne faut pas installer de soupape, de dispositif d'étranglement ou de réducteur sur la conduite de décharge.

Remplissage du chauffe-eau

⚠MISE EN GARDE : Avant de mettre le chauffe-eau en marche, il faut que le réservoir soit plein d'eau. La garantie du chauffe-eau ne couvre pas les dommages ou défectuosités attribuables au fonctionnement du chauffe-eau lorsque le réservoir est partiellement ou totalement vide.

Assurez-vous que le robinet de purge est complètement fermé.

Ouvrez le robinet d'arrêt sur la conduite d'eau froide.

Ouvrez lentement tous les robinets d'eau chaude pour permettre à l'air présent dans le chauffe-eau et la canalisation de s'échapper.

Un débit constant aux robinets d'eau chaude signifie que le chauffe-eau est plein.

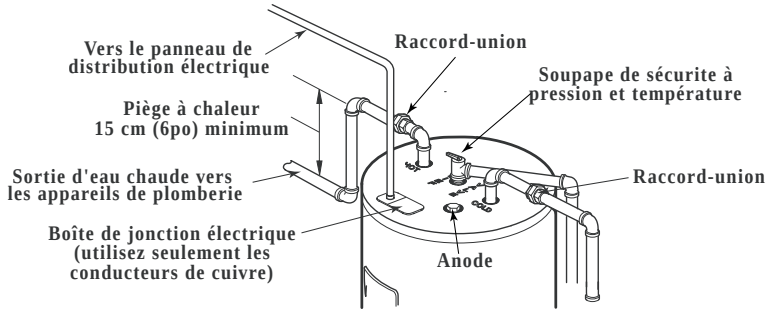
Condensation

La condensation peut se former sur le réservoir lorsqu'il est rempli d'eau pour la première fois. De la condensation peut aussi se produire lors d'usage considérable de l'eau chaude et que les températures d'admission d'eau soient très froides.

Cette situation n'est pas inhabituelle et disparaîtra dès que l'eau sera chauffée. Si, toutefois, la condensation continue, examiner les canalisations et les raccords et rechercher des fuites possibles.

Des renseignements supplémentaires à ce sujet se trouvent au site **www.rheem.com**, sous la rubrique " Library ", faire défiler vers le bas jusqu'au Bulletin de service technique de la série 1300 et choisir le bulletin 1303 (disponible en anglais seulement).

Installation typique (Construction Alternative)



Installation du chauffe-eau.

Expansion thermique

Déterminez si la conduite d'arrivée d'eau froide est équipée d'un clapet anti-retour. Il est possible qu'il ait été installé séparément dans la conduite pour empêcher tout refoulement ou il peut faire partie d'un régulateur de pression, d'un compteur d'eau ou d'un adoucisseur. Un clapet anti-retour situé dans la conduite d'eau froide constitue ce qui est appelé un **"circuit d'eau fermé"**. Une conduite d'eau non-équipée d'un clapet anti-retour ou d'un dispositif de prévention de refoulement est appelé un circuit d'eau **"ouvert"**.

Lorsque l'eau est chauffée, elle augmente de volume et engendre un accroissement de la pression à l'intérieur du circuit. Ce phénomène est appelé **"expansion thermique"**. Lorsque le circuit d'eau est **"ouvert"**, l'augmentation de volume de l'eau dépassant la capacité du chauffe-eau refoule l'eau dans la conduite d'alimentation principale de la ville où la pression est aisément dissipée.

Cependant, un **"circuit d'eau fermé"** empêche l'eau ayant subi une expansion d'être refoulée dans la conduite d'alimentation principale de la ville et dans ces conditions, une "expansion thermique" peut provoquer une augmentation de pression rapide et dangereuse à l'intérieur du chauffe-eau et dans les conduites. Cette augmentation rapide peut rapidement atteindre les limites de sécurité de la soupape de surpression, entraînant son fonctionnement au cours de chaque cycle de chauffage. L'expansion thermique ainsi que les expansions et contractions répétées et rapides des composants du chauffe-eau et des conduites peuvent entraîner la défaillance prématurée de la soupape de surpression et possiblement, du chauffe-eau lui-même. Le remplacement de la soupape de surpression **ne rectifie pas** le problème!

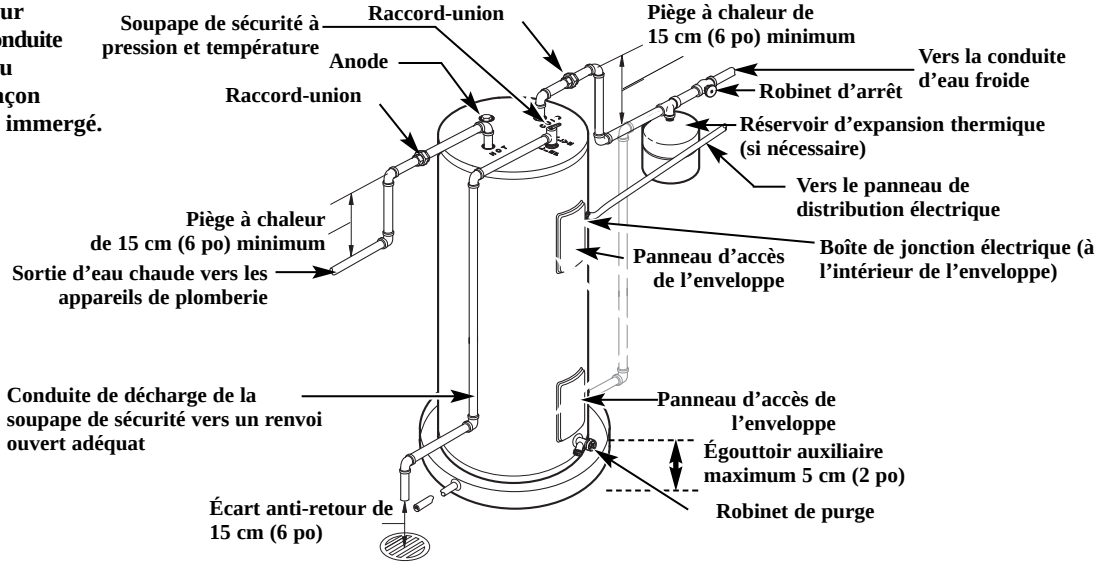
La méthode suggérée de contrôle de l'expansion thermique consiste à monter un réservoir d'expansion sur la conduite d'eau froide entre le chauffe-eau et le clapet anti-retour (voyez l'illustration ci-dessous). Le réservoir d'expansion est conçu pour disposer d'un coussin d'air intégré de telle façon que la pression dans le circuit s'accroisse et en conséquence, soulage la condition de surpression et élimine le fonctionnement répété du clapet de surpression. D'autres méthodes de contrôle cette expansion existent également. Contactez votre installateur, la compagnie fournissant l'eau ou l'inspecteur de la plomberie pour obtenir des informations complémentaires à ce sujet.

Raccordement de la conduite d'eau

AVIS : N'appliquez pas de chaleur sur les raccords d'eau CHAUDE ou FROIDE. Si les raccords sont soudés à l'étain, soudez d'abord le tube à l'adaptateur avant d'installer l'adaptateur sur les raccords d'eau du chauffe-eau. Toute chaleur appliquée sur les raccords de la conduite d'alimentation en eau endommagera de façon permanente le tube immergé.

Référez-vous au schéma ci-dessous pour une installation type suggérée. Nous recommandons l'installation de raccords-unions de connecteurs souples en cuivre pour le branchement aux conduites d'eau chaude et froide afin que le chauffe-eau puisse être facilement débranché si nécessaire pour réparation. Les raccords pour l'eau CHAUDE et FROIDE sont clairement indiqués. Leur filetage est de 1.9cm (3/4″) sur tous les modèles. Installez un robinet d'arrêt sur la conduite d'eau froide à proximité du chauffe-eau.

Installation typique



Installation du chauffe-eau.

Dans le choix de l’emplacement du chauffe-eau, il faut tenir compte des points suivants :

Règlements locaux régissant l’installation

Ce chauffe-eau doit être installé conformément aux présentes directives, ainsi qu’aux exigences des autorités et codes locaux, et des exigences ou codes des services publics. Ces exigences ont priorité sur toute autre recommandation formulée dans le présent manuel.

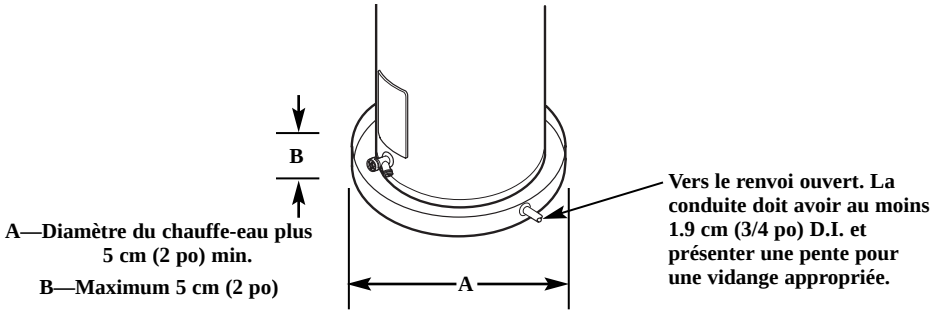
Emplacement

Installez le chauffe-eau dans un endroit propre et sec situé le plus près possible de la plus forte demande en eau chaude. Les longues conduites d'eau chaude non isolées gaspillent l’eau et l’énergie.

Placez le chauffe-eau de façon que le thermostat et les panneaux d’accès aux éléments puissent être enlevés pour permettre l’inspection et la réparation, ainsi que l'enlèvement des éléments ou la vérification des commandes.

Le chauffe-eau et les conduites d’eau ne doivent pas être exposés à des températures inférieures au point de congélation. N’installez pas le chauffe-eau dans un endroit non protégé à l’extérieur.

⚠ATTENTION : Le chauffe-eau ne doit pas être installé à un endroit où une fuite du réservoir ou des raccords pourrait causer des dommages autour du chauffe-eau ou sur les étages au-dessous. Lorsque le chauffe-eau doit être installé dans un endroit de ce genre, nous recommandons de placer sous le chauffe-eau un égouttoir approprié, adéquatement relié à l’égout.



AVIS: L’égouttoir auxiliaire DOIT être conforme aux codes locaux en vigueur.

Vous pouvez vous procurer un égouttoir au magasin où vous avez acheté le chauffe-eau ou auprès d'un distributeur de chauffe-eau.

Inspection lors de la réception

Inspectez le chauffe-eau pour vérifier s’il présente des dommages. Vérifiez les inscriptions sur la plaque signalétique du chauffe-eau pour vous assurer que votre alimentation en électricité répond aux exigences du chauffe-eau.

MESURES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES. VEUILLEZ D'ABORD LIRE CE QUI SUIT.

⚠ MISE EN GARDE!

Pour votre sécurité, veuillez suivre les directives données dans le présent manuel afin de réduire les risques d'incendie ou d'explosion et de chocs électriques, et prévenir tout dommage, blessure ou décès.

Avant d'installer ou de faire fonctionner ce chauffe-eau, veuillez lire et comprendre tout le Guide d'utilisation et d'entretien. Cela pourrait vous faire gagner du temps et économiser de l'argent. Portez une attention particulière aux mesures de sécurité. Le fait de ne pas suivre les mises en garde qu'elles contiennent pourrait occasionner des blessures graves ou mortelles. Si vous ne comprenez pas les directives données dans le présent manuel ou si vous avez des questions, ARRÊTEZ et demandez l'aide d'un réparateur qualifié ou de votre fournisseur d'électricité.

MESURES DE SÉCURITÉ

Demandez à l'installateur de vous montrer l'emplacement du disjoncteur et comment la fermer au besoin. Fermer le disjoncteur si le chauffe-eau a été surchauffé, a subi un incendie, une inondation, des dégâts physiques ou si l'ECO ne coupe pas

- Lire attentivement ce manuel avant l'installation ou l'utilisation du chauffe-eau.
- Utiliser cet appareil uniquement pour son but intenté, tel que décrit dans ce manuel d'utilisation et d'entretien.
- S'assurer que l'appareil est adéquatement installé, conformément aux codes locaux et selon les directives d'installation fournies.
- **Ne pas** tenter de réparer ou de remplacer toute pièce de ce chauffe-eau sauf si c'est spécifiquement recommandé dans ce manuel. Tout autre service d'entretien doit être effectué par un technicien qualifié.

VEUILLEZ LIRE ET SUIVRE À LA LETTRE CES MESURES DE SÉCURITÉ.

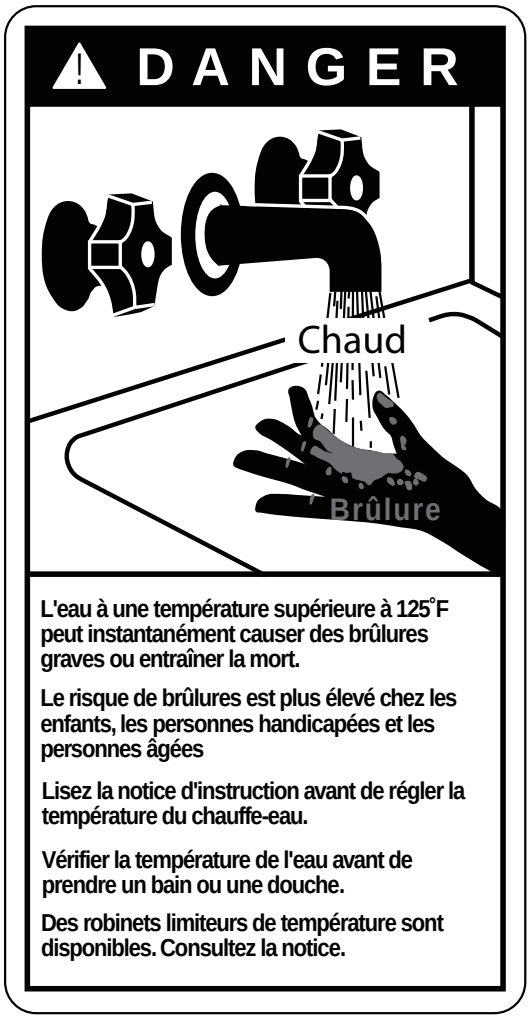
CONSERVEZ CES DIRECTIVES

MESURES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES. VEUILLEZ D'ABORD LIRE CE QUI SUIT.

⚠ MISE EN GARDE!

RÉGLAGE DE LA TEMPÉRATURE DE L'EAU

La sécurité et la consommation d'énergie constituent des facteurs dont il faut tenir compte lors du réglage de la température de l'eau sur le thermostat du chauffe-eau. Une eau dont la température est supérieure à 52 °C (125 °F) peut causer des blessures graves ou mortelles. Veuillez lire et suivre les mises en garde indiquées sur l'étiquette illustrée ci-dessous. Cette étiquette est également apposée sur votre chauffe-eau.



Relation temps-température lors de brûlures

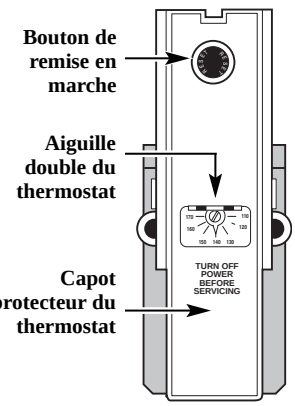
Température	Temps pour causer une brûlure grave
49 °C (120 °F)	Plus de 5 minutes
52 °C (125 °F)	1 ½ à 2 minutes
54 °C (130 °F)	30 secondes environ
57 °C (135 °F)	10 secondes environ
60 °C (140 °F)	Moins de 5 secondes
63 °C (145 °F)	Moins de 3 secondes
66 °C (150 °F)	1 ½ seconde environ
68 °C (155 °F)	1 seconde environ

Source : Shriners Burn Institute

Vous pouvez vous servir du tableau ci-dessus comme guide pour choisir la température d'eau appropriée pour votre résidence.

REMARQUE : Dans les foyers où il y a de jeunes enfants, des handicapés ou des personnes âgées, il peut être nécessaire de régler le thermostat à 49 °C (120 °F) ou moins pour éviter tout contact avec une eau «BRÛLANTE».

La température de l'eau dans le chauffe-eau est contrôlée par un ou des thermostats réglables en applique situés derrière le ou les panneaux d'accès de l'enveloppe. Les modèles à deux éléments chauffants possèdent deux thermostats. Le ou les thermostats ont été réglés à l'usine à 60 °C (140 °F) avant l'expédition du chauffe-eau.



L'illustration ci-contre montre le cadran de température servant à régler la température de l'eau.

Pour des directives détaillées sur la façon de régler le ou les thermostats, reportez-vous aux Directives de fonctionnement du présent manuel.

⚠ DANGER : Il existe un risque D'ÉBOUILLANTAGE par eau chaude si le réglage du thermostat est trop élevé.

AVIS: Des soupapes de mélange pour réduire la température de l'eau au point d'usage en mélangeant l'eau froide et l'eau chaude dans des canalisations séparées sont disponibles. Veuillez communiquer avec un plombier licencié pour de plus amples renseignements.

Mesures de sécurité

Mesures de sécurité 3, 4

Installation

Emplacement 5

Raccordement de la conduite d'eau 6

Raccords électriques 8

Fonctionnement

Dispositifs de sécurité 12

Système SmartWater™ 12

Température de l'eau 13

Entretien et nettoyage

Vidange 14

Arrêt prolongé 14

Entretien 14

Conseils de dépannage

Avant d'appeler un réparateur 15

Services à la clientèle

Liste de pièces 17

Pour obtenir l'assistance du service à la clientèle 18

Schémas de câblage 20

POUR VOS DOSSIERS

Transcrivez ici les numéros de modèle et de série :

N° _____

N° _____

Vous les trouverez sur une étiquette apposée sur le chauffe-eau.

Agrafez ici votre facture ou votre chèque annulé.

Pour bénéficier de réparations sous garantie, il faut fournir une preuve de la date d'achat d'origine.

LISEZ LE PRÉSENT MANUEL

Vous y trouverez de nombreux conseils pratiques sur l'utilisation et l'entretien adéquats de votre chauffe-eau. Un minimum d'entretien préventif peut vous faire gagner beaucoup de temps et économiser de l'argent pendant toute la durée de vie utile de votre chauffe-eau.

Vous trouverez dans la section intitulée «Avant d'appeler un réparateur» la réponse à de nombreux problèmes courants. En consultant d'abord nos Conseils de dépannage, vous pourriez vous éviter d'appeler un réparateur.

VEUILLEZ LIRE LES MESURES DE SÉCURITÉ

Votre sécurité et la sécurité d'autrui est extrêmement importante. Il y a de nombreux messages importants concernant la sécurité dans ce manuel, ainsi que sur l'appareil. Veuillez lire et respecter toutes les consignes de sécurité.

Ce symbole indique des renseignements de sécurité. Ce symbole indique d'importantes recommandations de sécurité! Ce symbole vous avise de risques possibles qui peuvent vous blesser ou vous tuer ainsi que des tiers.

Tous les messages de sécurité suivront le symbole de sécurité et comporteront le mot «DANGER», «AVERTISSEMENT», «ATTENTION» ou «AVIS».
Ces mots signifient:

⚠ DANGER Une situation extrêmement dangereuse qui résultera en des blessures graves ou la mort.

⚠ AVERTISSEMENT Une situation présentant des risques qui pourraient résulter en des blessures graves ou la mort et/ou des dégâts à la propriété.

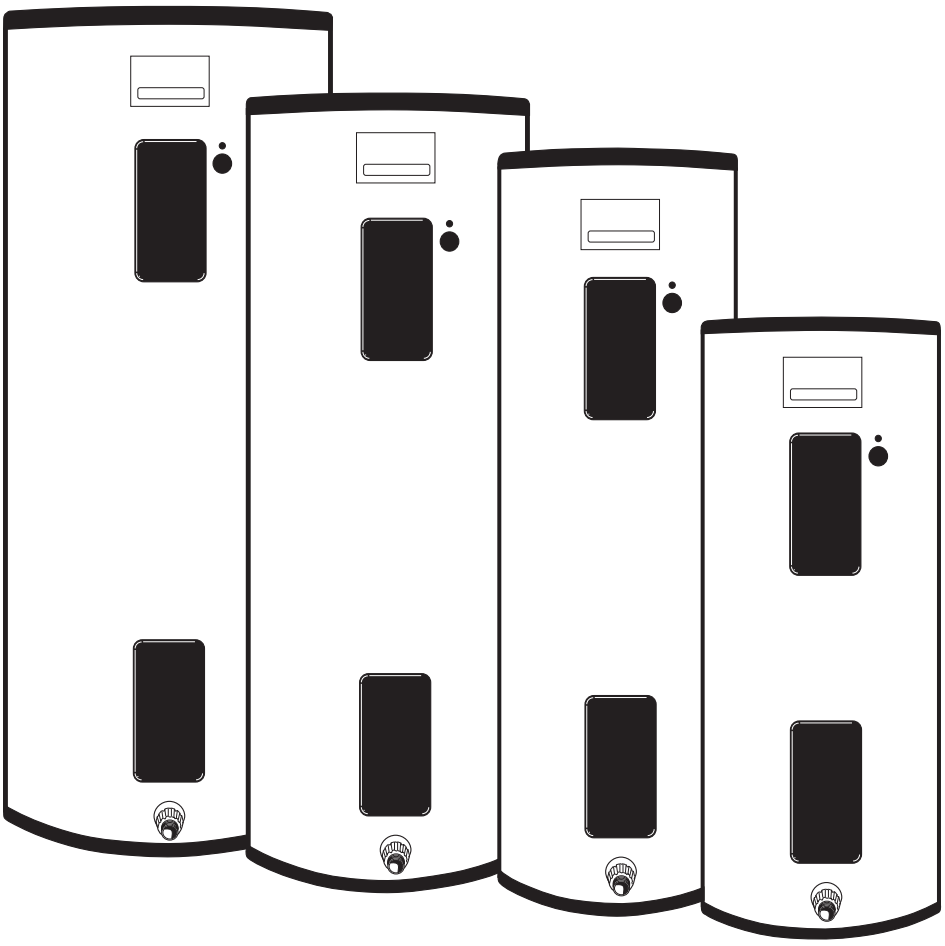
⚠ ATTENTION Une situation présentant des risques qui peuvent résulter en des blessures mineures.

AVIS: L'attention est attirée pour observer une procédure ou maintenir une condition particulière.

Guide d'utilisation et d'entretien
et directives d'installation pour l'entrepreneur

électriques résidentiels
Chauffe-eau

Modèles électriques résidentiels à élément double



L'objectif de ce manuel a deux facettes : pour l'entrepreneur d'installation, il fournira les exigences et les recommandations pour la bonne installation et le réglage adéquat du chauffe-eau et pour le propriétaire-usager, il expliquera les caractéristiques, le fonctionnement, les directives de sécurité, l'entretien et la recherche des pannes du chauffe-eau. Ce manuel comporte aussi une liste de pièces.

Il est extrêmement important que toutes les personnes qui envisagent d'installer, d'utiliser ou d'ajuster ce chauffe-eau, lisent les directives soigneusement de manière à bien comprendre comment faire. Si vous ne comprenez pas ces directives ou les expressions contenues, veuillez obtenir des conseils d'un professionnel.

Toute question au sujet de l'usage, de l'entretien, du service ou de la garantie de ce chauffe-eau doit être adressée à l'entreprise où il a été acheté. Si des renseignements supplémentaires sont requis, veuillez consulter le chapitre intitulé «Comment obtenir l'assistance de service».

Veuillez ne pas détruire le présent manuel. Veuillez le lire attentivement et le garder en lieu sûr pour consultation éventuelle.

Surveillez ce symbole; il indique des renseignements importants concernant la sécurité!

Imprimé aux É.-U.

AP11058 Rév 9 (11/03)